**SEM LBL**

…ist ein universell einsetzbares Leichtbauschachtsystem, das sich insbesondere bei der Nachrüstung aber auch beim Neubau als bequeme und zeitsparende Alternative zum herkömmlichen Schornsteinbau anbietet.

Die in verschiedenen Dimensionen und Querschnitten in den Feuerwiderstandsklassen L30 und L90 lieferbaren Systemelemente gestatten einen im Vergleich zu traditionellen Alternativen einfacheren, schnelleren und preisgünstigeren Aufbau.

Eine Variante mit Anschlussmöglichkeiten über Eck und Eckverblendungen ermöglicht die optimale Anpassung des Schachtsystems auf räumliche Gegebenheiten und Erfordernisse. Dabei kann von Etage zu Etage die Ausführungsform beliebig geändert werden.

**SEM LBL**

…ist als Leerschacht für alle Abgasleitungen bis 160° C im Überdruck- und Unterdruckbetrieb einsetzbar. In Verbindung mit den dafür zugelassenen SEM-Abgassystemen **SEM AQUA FU** und **SEM AQUA** sowie 30 mm dicken Rohrdämmschalen ist auch der Anschluss von Festbrennstoffwärmeerzeugern möglich (T 400 °C), unter Beachtung der allgemeinen Verwendungshinweise (siehe S. 1.2/1.3)

Bei Bedarf können mehrere Feuerstätten auf einer oder mehreren Etagen betrieben werden.

Falls raumluftunabhängiger Betrieb notwendig ist, kann auf Grundlage des **SEM LBL** Doppelschachts ein zweizügiger Schacht mit separater Frischluftzuführung errichtet werden.

**SEM LBL**

…eignet sich darüber hinaus als flexibler und variabel nutzbarer Installationsschacht z.B. zur Verlegung von Rohren oder Kabeln.

**SEM LBL**

**Vorteile auf einen Blick:**

- Errichtung aus einer Hand
- dank Trockenbauweise sofort betriebsbereit / tapezierfähig
- flexibler Anschluss von Regelfeuerstätten
- für Ein- und Mehrfamilienhäuser über mehrere Etagen zugelassen

**Abb. 1.2.1** SEM LBL
Viereckschacht mit Schrägführung

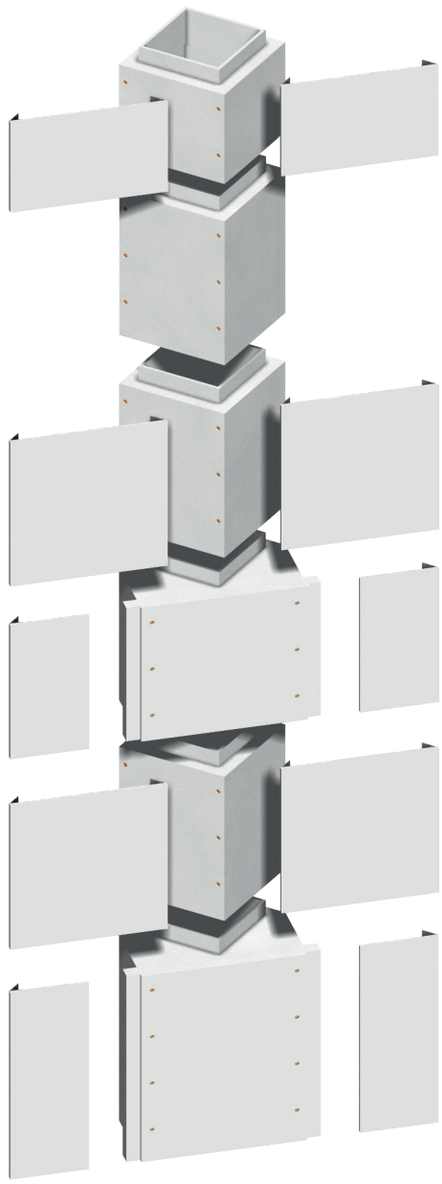


**Abb. 1.2.2** SEM LBL
mit Eckverblendung (lieferbar auf Anfrage)

| Variante | Wandungsdicke der Formstücke | | Rohrdurchmesser |
|---|---|---|---|
| | Feuerwiderstandsdauer 30 min<br>Z-7.4-3446 | Feuerwiderstandsdauer 90 min<br>Z-7.4-3439 | |
| Viereckschacht | d = 25 mm | d = 40 mm | 80 – 250 mm |
| Eckschacht (auf Anfrage) | — | d = 40 mm | 80 – 250 mm |

**Tab. 1.2.1** Ausführungsvarianten SEM LBL

**1.** Das Schachtssystem **SEM LBL** dient der brandschutztechnischen Bekleidung von Abgasleitungen in Gebäuden.

**2. SEM LBL** wird als Viereckschacht oder als Doppelschacht gemäß Maßtabelle geliefert.

**3. SEM LBL** wird für Innenrohrdurchmesser von 80 – 250 mm geliefert, für größere Rohrdurchmesser auf Anfrage als Sonderanfertigung.

**4.** Die Abgasleitung darf dabei mit einer maximalen Abgastemperatur von 160°C befeuert werden.

**5.** Bei der Planung ist die Anforderung an die Feuerwiderstandsklasse zu prüfen. Der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister soll konsultiert werden. Es ist zwischen den Anforderungen L30 und L90 zu unterscheiden.

**6.** Für das Schachtsystem gelten folgende Prüfzeugnisse:
- Z-7.4-3439 für 90 Minuten Feuerwiderstand Wanddicke 40 mm
- Z-7.4-3446 für 30 Minuten Feuerwiderstand Wanddicke 25 mm

**7. SEM LBL** wird als U-förmig verklebtes System geliefert, die Frontplatte ist verschraubt.

**8.** Vor der Montage sind die notwendigen Geschossdurchbrüche so zu schaffen, dass das Schachtsystem lotrecht montiert werden kann. Das unterste Element ist statisch sicher zu montieren. Dabei ist durch Befestigung sicherzustellen, dass ein seitliches Verschieben des Schachtes ausgeschlossen wird.

**9.** Ein einmaliger Versatz mit max. 30° ist möglich für Viereckschächte (nicht Doppelschacht), wenn der nach dem Versatz weiterführende Schacht inkl. des Versatzes statisch standsicher unterstützt wird.

**10.** Wählen Sie den Aufstellort möglichst an einer Wand oder Raumecke, um notwendige Befestigungspunkte optisch unsichtbar gestalten zu können. (vergleiche Tabelle zul. Aufbauhöhen)

**11.** In Deckendurchbrüchen darf kein Elementstoß angeordnet werden.

**12.** Die Elemente können auf der Unterseite gekürzt werden.

**13.** Die zulässige Bauhöhe ohne Lastabtragung ist max. 15 m. Bei größeren Höhen ist der Schacht geeignet abzustützen. Dazu kann der Artikel Aufhängelasche (Paar) unter Verwendung handelsüblicher Montageprofile benutzt werden. Beachten Sie die Abstände der Lastabtragung gemäß Tabelle 2.4.1.

**14.** Das Schachtsystem ist gegen Ausknicken zu sichern. Der Abstand zwischen den Befestigungen darf die Abstände lt. Tabelle 1.3.1 nicht überschreiten. Die Befestigung in den Geschossdecken zählt als Befestigungspunkt. Zur Sicherung kann der Wandwinkel genutzt werden. Dieser wird im Stoßbereich einer Schachtverbindung angeordnet.

**15.** Das für den Schacht verwendete Material Promatect kann trotz entsprechender Umsicht beim Transport und beim Versetzen an den Rändern ausbrechen. Dies ist kein Mangel. Diese Stellen sind beim notwendigen Verspachteln der Schächte mit Promat-Spachtel zu verschließen.

**16.** Das Schachtsystem **SEM LBL** kann unter Beachtung folgender Bedingungen zum Systemschornstein **SEM LBK** erweitert werden:
- Verwendung der L90 Schachtelemente
- Einbau der 30 mm dicken SEM Dämmschale
- Einbau des Schornsteineinsatzrohres **SEM AQUA**
- Benutzung der speziellen Edelstahlformteile aus dem System **SEM LBK**
- Verwendung der Fußplatte
- Beachtung der Montagehinweise

**17.** Bauteile über Dach sind gegen Witterungseinflüsse zu sichern. Dies kann unter anderem durch eine Stülpkopfverkleidung von SEM erfolgen. Bei bauseitigen Verkleidungen ist als Kopfabdeckung in jedem Fall die Kaminkopfabdeckung von SEM zu verwenden.

**18. SEM LBL** ist oberhalb der Dachhaut gegen Abknicken zu sichern. Dazu sind die im Lieferprogramm befindlichen Bauteile Sparrenhalter und Eckversetifung zu benutzen.

**19. SEM LBL** kann mittels Sägen, Bohren und Feilen bearbeitet werden. Bei der Bearbeitung sind Stäube abzusaugen.

## LBL 25 mm L30

| Schachtinnenmaß (mm) | 120 x 120 | 140 x 140 | 160 x 160 | 195 x 195 | 210 x 210 | 230 x 230 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schachtaußenmaß (mm) | 170 x 170 | 190 x 190 | 210 x 210 | 275 x 275 | 290 x 290 | 280 x 280 |
| Abstand Befestigungspunkte/m * | 1,5 | 1,5 | 1,65 | 1,8 | 2,0 | 2,25 |
| Abstand Lastabtragung/m ** | 15,0 | 14,5 | 13,0 | 11,9 | 10,8 | 9,5 |

## LBL 40 mm L90

| Schachtinnenmaß (mm) | 120 x 120 | 140 x 140 | 160 x 160 | 195 x 195 | 210 x 210 | 230 x 230 | 240 x 240 | 260 x 260 | 280 x 280 | 330 x 330 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schachtaußenmaß (mm) | 200 x 200 | 220 x 220 | 240 x 240 | 275 x 275 | 290 x 290 | 310 x 310 | 320 x 320 | 340 x 340 | 360 x 360 | 410 x 410 |
| Abstand Befestigungspunkte/m * | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 3,2 |
| Abstand Lastabtragung/m ** | 9,8 | 8,7 | 7,8 | 7,1 | 6,5 | 5,7 | 5,5 | 5,0 | 4,8 | 4,2 |

* Abstand zweier Befestigungspunkte (Decke o./u. Wandwinkel)

** Lastabtragung über 15 m Bauhöhe aller x laufende Meter

**Tab. 1.3.1** Befestigungsabstände in Abhängigkeit vom Schachtquerschnitt

Abb. 1.4.1

Abb. 1.4.2

Abb. 1.4.3

***Verwendung des Klebstoffes Promat K84/500:**

Der Klebstoff ist vor Gebrauch im Schlauch gut zu durchmischen. Der Klebstoffschlauch sollte an einem spitzen Ende ca. 12 bis 15 mm von Spitze entfernt aufgeschnitten werden. Mit gleichmäßigen Druck auf den Schlauch ist der Klebstoff auf eine Klebefläche 2 x streifenförmig ca. 7 mm dick aufzutragen. Bei Plattendicke 25 mm ist ein Klebestreifen ausreichend. Unter Beachtung der offenen Zeit sind die Bauteile zügig zu fügen. Nach dem Fügen der Bauteile ist evt. ausquellender Klebstoff mittels geeigneten Werkzeug zu entfernen.
Die Angaben zum Klebstoffverbrauch können u.a. abhängig von Handling und Klebstoffalter vom tatsächlichen Verbrauch abweichen. Bitte beachten Sie die Hinweise auf der Verpackung.

| | |
|---|---|
| Offene Zeit: | temperaturabhängig max. 5 min (Hautbildung vermindert Haftfähigkeit) |
| Aushärtung: | 75% Festigkeit nach 24 Stunden<br>Endfestigkeit nach 2-3 Tagen |
| Werkzeugreinigung: | mit Wasser vor Aushärtung |

Zum Verspachteln der Bauteilfugen und Schraublöcher kann der Promat-Fertigspachtel direkt auf die Bauteile aufgetragen werden. Bei anderen Produkten beachten Sie bitte die jeweiligen Herstellervorgaben zur Untergrundvorbehandlung und Verarbeitung. Die allgemeinen Fachregeln des Trockenbauhandwerkes sind zu beachten.

1. Entfernen Sie die Frontplatten der Schachtelemente

2. Fußplatte auf dem Boden durch Aufkleben und/oder Verschrauben befestigen (Abb. 1.4.1).

3. Das offene U-Element wird am Montageort aufgesetzt und durch den Deckendurchbruch nach oben ausgelotet (Abb. 1.4.2).

4. Die waagerechten Stoßflächen der Schachtelemente sind mit Klebstoff Promat K84/500* entsprechend untenstehenden Verwendungshinweisen zu verkleben.

5. Nun erfolgt der Einbau einer Abgasleitung entsprechend Pkt. I oder II.

6. Die Frontplatten sind mit Klebstoff Promat K84/500* zu verkleben und zu verschrauben.

7. Zusätzlich werden beide Schachtelemente an den frei zugänglichen Seiten im Bereich der Steckkupplung verschraubt.

8. Weitere Schachtelemente entsprechend der Punkte 5 bis 7 verbauen.

9. Die Sicherung des Schachtes gegen Ausknicken und die Lastabtragung bei Bauhöhen über 15 m gemäß der allgemeinen Anwendungsvoraussetzungen sind zu beachten.

10. Der Wandwinkel zur Sicherung gegen Ausknicken wird im Stoßbereich einer Schachtverbindung angeordnet (Abb. 1.4.3). Zur leichteren Montage wird der Winkel vor dem Aufsetzen und Verkleben des Elementes auf der zur Wand gerichteten Stoßfläche aufgeschraubt (bitte vorbohren). Die andere Seite des Winkels ist an der Wand geeignet zu verschrauben.

**Achtung:** Durch den Winkel wird zwischen den Schachtelementen ein Spalt erzeugt. Dieser ist mit Promat-Kleber K 84 zu verschließen.

Abb. 1.4.4

**I. Einbau einer Abgasleitung Edelstahl SEM AQUA**

1. In den Schacht dürfen verbaut werden Abgasrohre aus Edelstahl für den Anschluss von gas- oder ölbefeuerten Wärmeerzeugern mit maximalen Abgastemperaturen von 160°C.

2. Die Bestimmungen aus Zulassungen, Zertifikaten, Baurecht und Brandschutz bezüglich der zu montierenden Abgasleitung sind zu beachten.

3. Es empfiehlt sich, den Verbau Zug um Zug mit dem Schacht durchzuführen.

4. Die Schachtmaße sind an die Längenmaße der Edelstahlrohre **SEM AQUA** angepasst.

5. Öffnungen für den Kondensatablauf, Reinigungsöffnungen und Feuerungsanschluss sind bauseits in die Frontplatte vor deren Montage einzubringen (Abb. 1.4.4).

6. Die Fixierung der Abgasleitung im Schacht erfolgt durch Abstandhalter.

7. Reinigungsöffnungen sind mit einer brandschutztechnisch und baurechtlich zugelassenen Tür zu verschließen.

Abb. 1.5.1

Abb. 1.5.2

**II. Einbau einer Kunststoff Abgasleitung**

1. Die Bestimmungen aus Zulassungen, Zertifikaten, Baurecht und Brandschutz bezüglich der zu montierenden Abgasleitung sind zu beachten.

2. Die Montage kann Zug um Zug mit der Errichtung des Schachtes erfolgen.

3. Es ist zu beachten, dass die Rohrmuffen der Kunststoffabgasleitung nicht im Bereich der Schachtmuffen angeordnet sind. Eventuell ist ein Kunststoffrohr zu kürzen.

4. Der Punkt des Anschlusses am Schacht ist festzulegen und ein Ausschnitt entsprechend der Verbindungsleitung vorzunehmen (Abb. 1.5.1).

Bei RLA-Betrieb = DA Abgasrohr + erf. Ringspalt.

Bei RLU-Betrieb = DA LAS-Rohr

Zur Befestigung vom LAS-Rohr am Schacht wird ein Spannring angeboten.

5. Die Fixierung der Abgasleitung im Schacht erfolgt durch Abstandhalter.

6. Zur senkrechten Abstützung der Abgasleitung kann eine Stützplatte 40 mm dick im Schacht eingeschraubt werden. Dazu Position festlegen und Schacht sowie Stützplatte vorbohren (Abb. 1.5.1).

**III. Aufbau in einer Raumecke mit Verblendung**

1. Der Aufbau des Schachtes erfolgt grundsätzlich wie bereits vordem beschrieben.

2. Dazu sind für Fußbauteil, Feuerungsanschluss und obere Reinigung gesondert ausgebildete Formbauteile zu benutzen. Diese Bauteile werden mit passender seitlicher Verkleidung aus 12 mm dicken Promatect-Platten geliefert. Deren Maße sind auf eine exakte 90°-Ecke ausgelegt.

3. Verkleidungen für die Schachtelemente werden zweiteilig als Meterlänge geliefert. Die Befestigung an den Raumwänden und am Schacht erfolgt über Montagewinkel. Spalten sind entsprechend zu verspachteln.

**IV. Erweiterung als Systemschornstein**

1. An den Systemschornstein dürfen Regelfeuerstätten mit maximaler Abgastemperaturen von 400°C angeschlossen werden.

2. Das Fußbauteil wird am Montageort aufgesetzt und durch den Deckendurchbruch nach oben ausgelotet.

3. Frontplatten der Leerschachtelemente entfernen.

4. Die waagerechten Stoßflächen der Schachtelemente sind mit Klebstoff Promat K84/500* entsprechend den Verwendungshinweisen auf S. 1.4 zu verkleben.

5. Zugehöriges SEM Edelstahlbauteil mit SEM Dämmung versehen und in offenen Schacht einsetzen. Dabei zuerst das Innenrohr stecken und Dämmung nachschieben.

6. Die Frontplatten sind mit Klebstoff Promat K84/500* zu verkleben und zu verschrauben.

7. Öffnungen für Reinigung und Feuerungsanschluss sind bauseits in die Frontplatte vor deren Montage einzubringen. Dabei ist die Öffnung für den Feuerungsanschluss 60 mm größer auszuschneiden, um entsprechend Dämmung mit einzubauen.

8. Jedes weitere Bauelement entsprechend Punkt 2 bis 5 verbauen.

9. Beim letzten Schachtelement ist die Dämmung 10 cm von der Mündung her zu kürzen, um eine bessere Abströmung der Hinterlüftung zu gewährleisten.

10. Reinigungsöffnungen sind mit einer brandschutztechnisch und baurechtlich zugelassenen Tür zu verschließen.

12. Die Sicherung des Schachtes gegen Ausknicken und die Lastabtragung bei Bauhöhen über 15 m gemäß der allgemeinen Anwendungsvoraussetzungen sind zu beachten.

13. Der Wandwinkel zur Sicherung gegen Ausknicken wird im Stoßbereich einer Schachtverbindung angeordnet (Abb. 1.4.3). Zur leichteren Montage wird der Winkel vor dem Aufsetzen und Verkleben des Elementes auf der zur Wand gerichteten Stoßfläche aufgeschraubt (bitte vorbohren). Die andere Seite des Winkels ist an der Wand geeignet zu verschrauben.

14. Nur bei Einbau des Lüftungsgitters gilt ein Abstand von 0 cm zu brennbaren Baustoffen vollflächig auf zwei Seiten. Ohne Hinterlüftung muß zwingend ein Mindestabstand von 5 cm zu brennbaren Bauteilen luftumspült eingehalten werden

15. Wird der Schacht als Verbindungsleitung (Fuchs) montiert, so muß ein Mindestabstand von 8 cm luftumspült zu brennbaren Bauteilen eingehalten werden.

**An:**

SEM SCHNEIDER ELEMENTEBAU GMBH

Gewerbegebiet 7
06578 Oldisleben

Fon… (03 46 73) 75 4 -0
Fax… (03 46 73) 75 4 -75

E-mail… angebot@sem-online.de
Web… www.sem-online.de

**Absender:**

Name/Firma

Straße

PLZ/Ort

Fon

Fax

E-mail

Bauvorhaben

ausführendes Unternehmen

Fachgroßhandel

## Bitte erstellen Sie:

- ☐ **Angebot/Materialaufstellung für Leerschacht**
- ☐ **Angebot/Materialaufstellung für Leerschacht inkl. Abgasleitung**
- ☐ **Querschnittsberechnung nach EN 13384**

### 1. Wärmeerzeuger

Hersteller: _____

Typ: _____

Durchmesser: ..... mm

Brennstoff: ○ Gas ○ Öl ○ feste Brennstoffe

Brennerbauart: ○ ohne Gebläse ○ mit Gebläse

| | | Teillast | Volllast |
|---|---|---|---|
| Leistung | kW | | |
| Abgastemperatur | °C | | |
| $CO_2$-Gehalt | % | | |
| Zugbedarf | Pa | | |
| Abgasmassenstrom | kg/s | | |
| Kesselstutzen-Ø | mm | | |

### 2. Verbindungsleitung

Durchmesser: .....mm

Werkstoff: ○ Edelstahl ○ Stahlblech ○ Aluminium ○ FAL* ○ PP ○ _____

System: _____

Umlenkungen:

| Winkel | Anzahl |
|---|---|
| 90° | |
| 45° | |
| 30° | |
| 15° | |

### 3. Schornstein

**Querschnitt**

☐ nach Berechnung

☐ gewünschte Schachtabmessungen (bitte auswählen):

| LBL 25 mm | | DN max. | | LBL 40 mm | | DN max. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| innen | außen | VA | PP | innen | außen | VA | PP |
| ☐ 120 x 120 | 170 x 170 | 80 | 80 | ☐ 120 x 120 | 200 x 200 | 80 | 80 |
| ☐ 140 x 140 | 190 x 190 | 113 | 100 | ☐ 140 x 140 | 220 x 220 | 113 | 100 |
| ☐ 160 x 160 | 210 x 210 | 120 | 100 | ☐ 160 x 160 | 240 x 240 | 120 | 100 |
| ☐ 195 x 195 | 275 x 275 | 130 | 125 | ☐ 195 x 195 | 275 x 275 | 130 | 125 |
| ☐ 210 x 210 | 290 x 290 | 150 | 125 | ☐ 210 x 210 | 290 x 290 | 150 | 125 |
| ☐ 230 x 230 | 280 x 280 | 160 | 160 | ☐ 230 x 230 | 310 x 310 | 160 | 160 |
| | | | | ☐ 240 x 240 | 320 x 320 | 180 | 160 |
| | | | | ☐ 260 x 260 | 340 x 340 | 180 | 160 |
| | | | | ☐ 280 x 280 | 360 x 360 | 200 | 200 |
| | | | | ☐ 330 x 330 | 410 x 410 | 250 | 250 |

**Gesamthöhe (GH*)** _____ m

**Wirksame Höhe (WH*)** _____ m

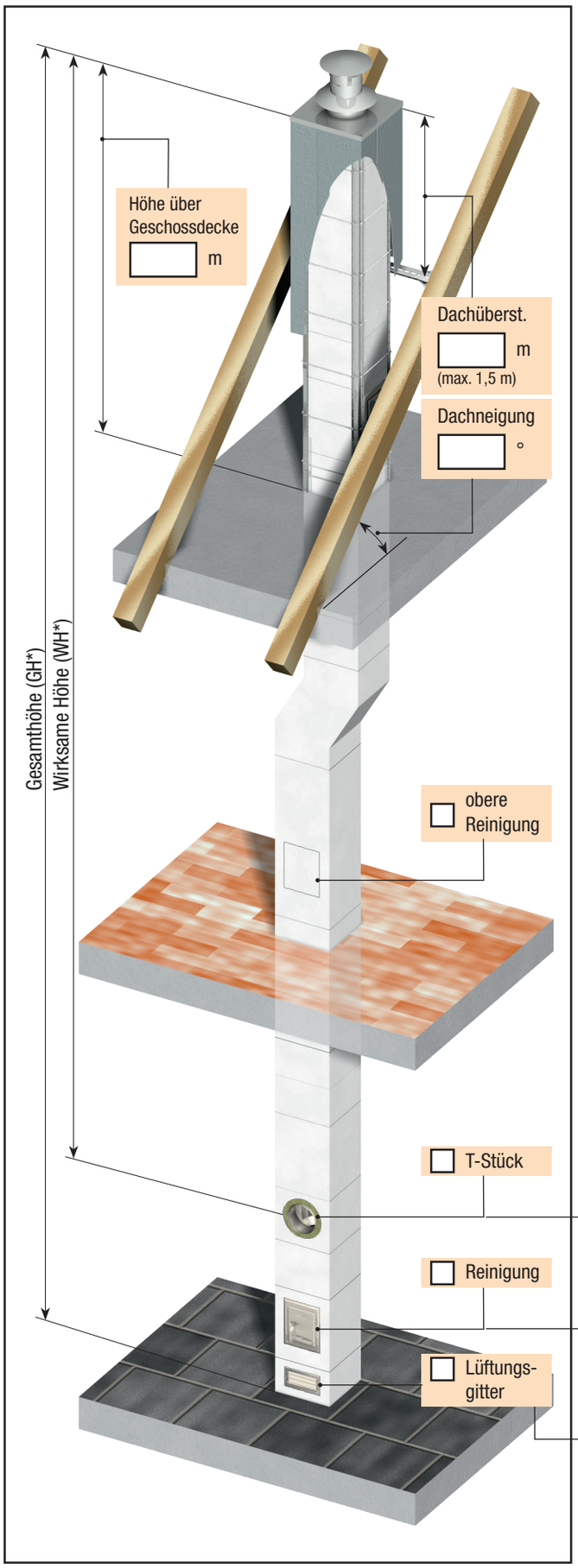
*siehe gegenüberliegende Seite

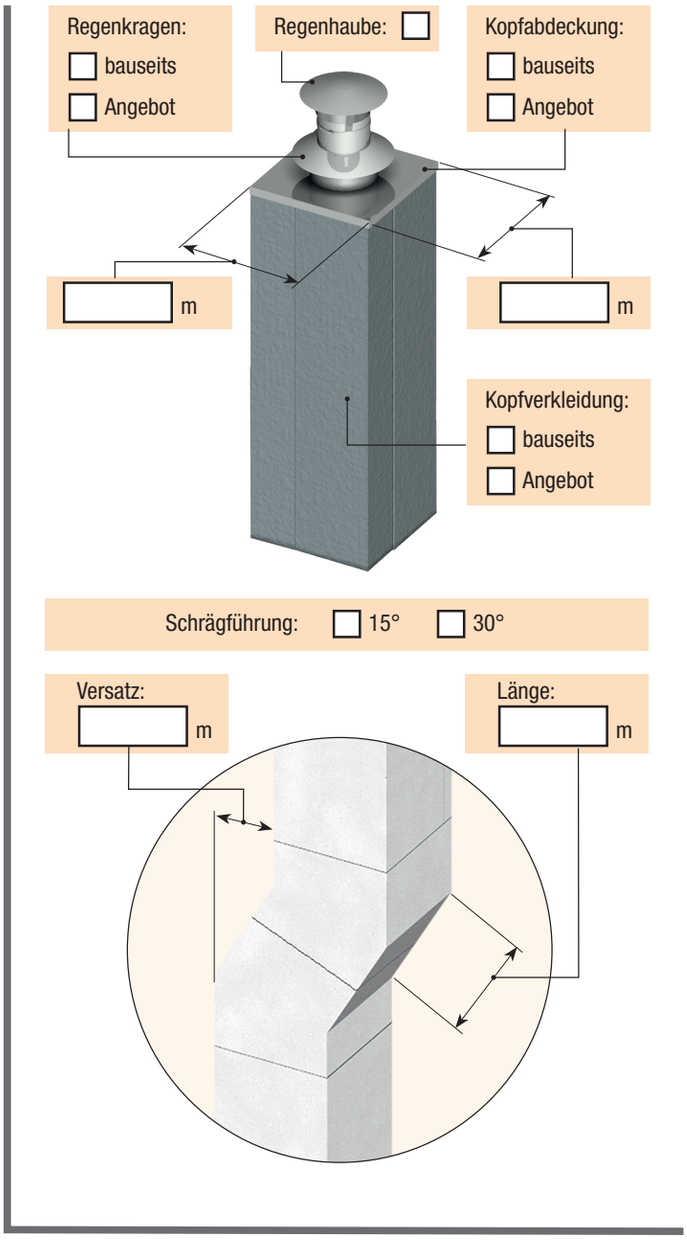
**Gewünschte Abgasleitung**

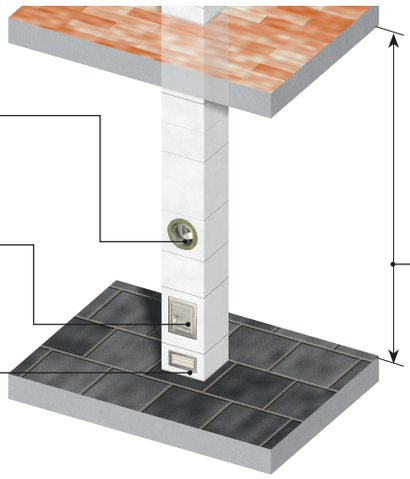
☐ SEM AQUA FU
☐ SEM AQUA
☐ SEM UNI PP

**Wichtiger Hinweis**

Die Informationen in nebenstehenden Tabellen sowie in den Feldern der gegenüberliegenden Seite sind zur Querschnittsberechnung nach EN 13384 zwingend erforderlich. Bitte ziehen Sie Ihren zuständigen Kaminfegermeister zur korrekten Ermittlung der Angaben dringend hinzu.



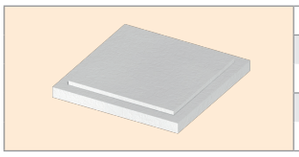



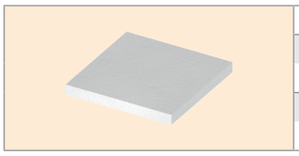
Bauart:
quadratisch
mit Eckver-blendung

Höhe Eckverblendung
m

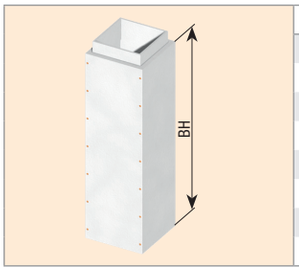
| Schachtinnenmaß (mm) | 120 x 120 | 140 x 140 | 160 x 160 | 195 x 195 | 210 x 210 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schachtaußenmaß (mm) | 170 x 170 | 190 x 190 | 210 x 210 | 245 x 245 | 260 x 260 |
| max DN für SEM AQUA | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 |
| max DN für SEM UNI-PP | 80 | 100 | | 125 | 160 |



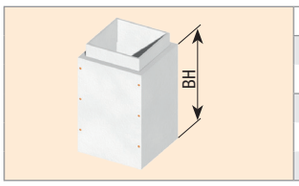
| Pos. 1/1: **Fußplatte** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 25 120 431 | 71 25 140 431 | 71 25 160 431 | 71 25 195 431 | 71 25 210 431 |
| Preis (EUR) | 26,15 | 26,40 | 27,25 | 28,90 | 29,00 |
| Gewicht (kg) | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,3 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,018 | 0,020 | 0,024 | 0,026 | 0,029 |



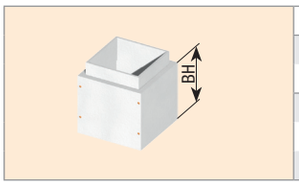
| Pos. 1/2: **Stützplatte** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 25 120 420 | 71 25 140 420 | 71 25 160 420 | 71 25 195 420 | 71 25 210 420 |
| Preis (EUR) | 19,35 | 19,40 | 19,50 | 21,30 | 21,35 |
| Gewicht (kg) | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,68 | 0,9 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,018 | 0,020 | 0,024 | 0,026 | 0,029 |



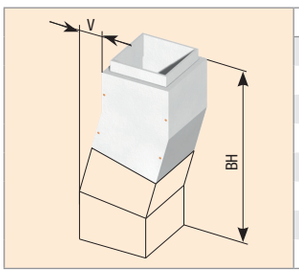

| Pos. 1/3: **Schachtelement 1000 mm** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 25 120 102 | 71 25 140 102 | 71 25 160 102 | 71 25 195 102 | 71 25 210 102 |
| Preis (EUR) | 86,30 | 98,60 | 106,95 | 114,65 | 122,00 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Gewicht (kg) | 7,7 | 8,8 | 9,9 | 10,9 | 12 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,152 | 0,156 | 0,158 | 0,161 | 0,163 |



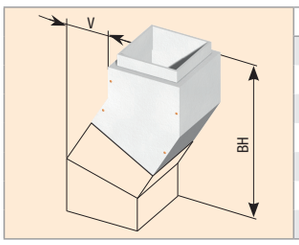

| Pos. 1/4: **Schachtelement 460 mm** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 25 120 117 | 71 25 140 117 | 71 25 160 117 | 71 25 195 117 | 71 25 210 117 |
| Preis (EUR) | 53,90 | 84,70 | 78,00 | 82,20 | 72,95 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| Gewicht (kg) | 3,8 | 4,3 | 4,9 | 5,4 | 5,9 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,080 | 0,083 | 0,085 | 0,087 | 0,091 |




| Pos. 1/5: **Schachtelement 285 mm** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 25 120 118 | 71 25 140 118 | 71 25 160 118 | 71 25 195 118 | 71 25 210 118 |
| Preis (EUR) | 61,12 | 63,35 | 66,00 | 68,25 | 69,85 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 285 | 285 | 285 | 285 | 285 |
| Gewicht (kg) | 2,5 | 2,9 | 3,2 | 3,6 | 4 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,057 | 0,059 | 0,062 | 0,064 | 0,068 |




| Pos. 1/6: **Winkelelement 15°** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 25 120 212 | 71 25 140 212 | 71 25 160 212 | 71 25 195 212 | 71 25 210 212 |
| Preis (EUR) | 141,95 | 145,15 | 137,60 | 143,00 | 143,70 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| Versatz (V) in mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Gewicht (kg) | 3,4 | 3,6 | 4 | 4,5 | 4,9 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,073 | 0,075 | 0,079 | 0,081 | 0,084 |



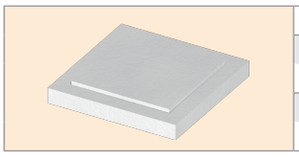

| Pos. 1/7: **Winkelelement 30°** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 25 120 213 | 71 25 140 213 | 71 25 160 213 | 71 25 195 213 | 71 25 210 213 |
| Preis (EUR) | 123,50 | 144,80 | 138,10 | 140,50 | 142,00 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 |
| Versatz (V) in mm | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| Gewicht (kg) | 3,1 | 3,3 | 3,8 | 4,1 | 4,5 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,067 | 0,069 | 0,072 | 0,074 | 0,078 |

| **passende Kaminkopfabdeckung (Abbildung siehe S. 3.13 Pos. 3/30)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 75 00 010 363 | 75 00 010 363 | 75 00 010 363 | 75 00 020 363 | 75 00 020 363 |
| Preis (EUR) | 71,20 | 71,20 | 71,20 | 80,50 | 80,50 |

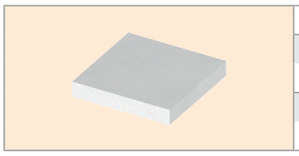
| **passendes Set zur Eckversteifung (Abbildung siehe S. 3.13 Pos. 3/29)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 |
| Preis (EUR) | 122,20 | 122,20 | 122,20 | 122,20 | 122,20 |

| | 230 x 230 | | | | | Hinweise | Notizen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 280 x 280 | | | | | | |
| | 180 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 71 25 230 431 | | | | | | |
| | 30,05 | | | | | | |
| | 1,6 | | | | | | |
| | 0,032 | | | | | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 25 230 420 | | | | | | |
| | 31,30 | | | | | | |
| | 1,1 | | | | | | |
| | 0,032 | | | | | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 25 230 102 | | | | | | |
| | 135,85 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 1000 | | | | | | |
| | 13,6 | | | | | | |
| | 0,168 | | | | | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 25 230 117 | | | | | | |
| | 85,95 | | | | | | |
| | 460 | | | | | | |
| | 6,7 | | | | | | |
| | 0,095 | | | | | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 25 230 118 | | | | | | |
| | 71,60 | | | | | | |
| | 285 | | | | | | |
| | 4,5 | | | | | | |
| | 0,071 | | | | | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 25 230 212 | | | | | | |
| | 146,00 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 800 | | | | | | |
| | 105 | | | | | | |
| | 5,5 | | | | | | |
| | 0,087 | | | | | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 25 230 213 | | | | | | |
| | 143,90 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 675 | | | | | | |
| | 180 | | | | | | |
| | 5 | | | | | | |
| | 0,081 | | | | | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 75 00 020 363 | | | | | | |
| | 80,50 | | | | | Regenkragen S. 3.15 Pos. 3/36 - Pos. 3/39 und Endrohre Pos. 3/38 gesondert bestellen | |
| | | | | | | | |
| | 75 00 000 426 | | | | | | |
| | 122,20 | | | | | | |

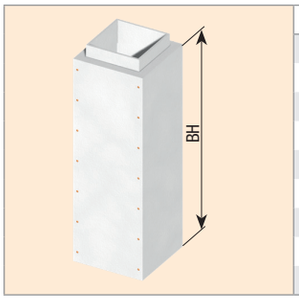
| Schachtinnenmaß (mm) | 120 x 120 | 140 x 140 | 160 x 160 | 195 x 195 | 210 x 210 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schachtaußenmaß (mm) | 200 x 200 | 220 x 220 | 240 x 240 | 275 x 275 | 290 x 290 |
| max DN für SEM AQUA | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 |
| max DN für SEM UNI-PP | 80 | 100 | | 125 | 160 |



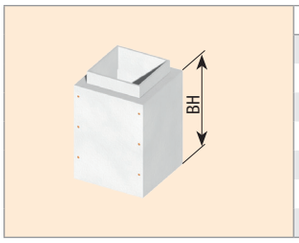
| Pos. 1/21: **Fußplatte** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 40 120 431 | 71 40 140 431 | 71 40 160 431 | 71 40 195 431 | 71 40 210 431 |
| Preis (EUR) | 26,50 | 26,80 | 28,50 | 28,80 | 31,15 |
| Gewicht (kg) | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,038 | 0,043 | 0,049 | 0,054 | 0,060 |



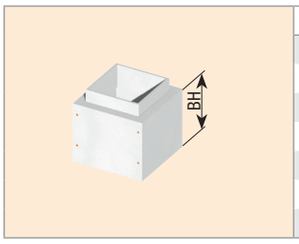
| Pos. 1/22: **Stützplatte** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 40 120 420 | 71 40 140 420 | 71 40 160 420 | 71 40 195 420 | 71 40 210 420 |
| Preis (EUR) | 19,35 | 19,40 | 19,50 | 21,30 | 21,35 |
| Gewicht (kg) | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,032 | 0,038 | 0,043 | 0,049 | 0,054 |



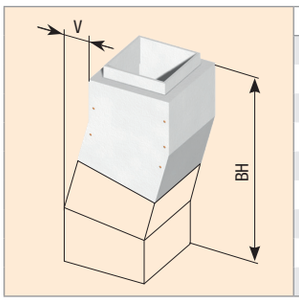

| Pos. 1/23: **Schachtelement 1000 mm** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 40 120 102 | 71 40 140 102 | 71 40 160 102 | 71 40 195 102 | 71 40 210 102 |
| Preis (EUR) | 104,00 | 113,40 | 119,65 | 129,55 | 140,05 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Gewicht (kg) | 13,2 | 14,9 | 16,6 | 18,3 | 19,9 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,119 | 0,125 | 0,131 | 0,137 | 0,142 |



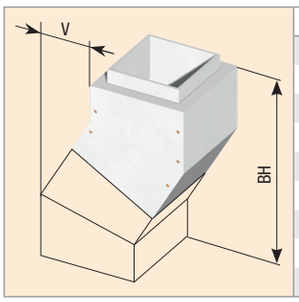

| Pos. 1/24: **Schachtelement 460 mm** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Art.-Nr.: | 71 40 120 117 | 71 40 140 117 | 71 40 160 117 | 71 40 195 117 | 71 40 210 117 |
| Preis (EUR) | 73,65 | 77,25 | 89,20 | 94,05 | 85,30 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| Gewicht (kg) | 6,4 | 7,2 | 8 | 8,8 | 9,6 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,117 | 0,123 | 0,128 | 0,134 | 0,140 |




| **Pos. 1/25: Schachtelement 285 mm** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art.-Nr.:** | 71 40 120 118 | 71 40 140 118 | 71 40 160 118 | 71 40 195 118 | 71 40 210 118 |
| Preis (EUR) | 75,90 | 78,65 | 71,70 | 76,25 | 76,70 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 285 | 285 | 285 | 285 | 285 |
| Gewicht (kg) | 4,1 | 4,6 | 5,2 | 5,7 | 6,2 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,115 | 0,120 | 0,126 | 0,131 | 0,137 |



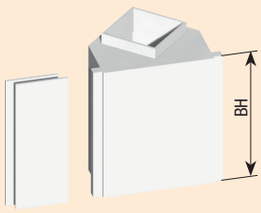

| Pos. 1/26: **Winkelelement 15°** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Art.-Nr.: | 71 40 120 212 | 71 40 140 212 | 71 40 160 212 | 71 40 195 212 | 71 40 210 212 |
| Preis (EUR) | 151,05 | 154,85 | 148,65 | 153,20 | 143,05 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| Versatz (V) in mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Gewicht (kg) | 5,6 | 6,2 | 7 | 7,7 | 8,3 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,148 | 0,153 | 0,159 | 0,164 | 0,170 |




| Pos. 1/27: **Winkelelement 30°** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Art.-Nr.: | 71 40 120 213 | 71 40 140 213 | 71 40 160 213 | 71 40 195 213 | 71 40 210 213 |
| Preis (EUR) | 136,25 | 154,40 | 148,65 | 152,35 | 154,10 |
| Bauhöhe (BH) in mm | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 |
| Versatz (V) in mm | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| Gewicht (kg) | 5,1 | 5,7 | 6,3 | 6,9 | 7,5 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 |

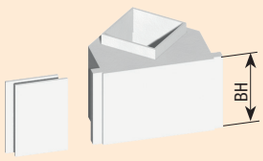
| | 230 x 230 | 240 x 240 | 260 x 260 | 280 x 280 | 330 x 330 | Hinweise | Notizen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 310 x 310 | 320 x 320 | 340 x 340 | 360 x 360 | 410 x 410 | | |
| | 180 (150) | 200 (160) | 200 (180) | 200 (200) | 250 (250) | | |
| | | 200 | | | 250 | | |
| | 71 40 230 431 | 71 40 240 431 | 71 40 260 431 | 71 40 280 431 | 71 40 330 431 | | |
| | 31,60 | 31,80 | 33,15 | 34,50 | 39,35 | | |
| | 2 | 2,1 | 2,3 | 2,6 | 3,4 | | |
| | 0,068 | 0,071 | 0,078 | 0,081 | 0,095 | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 40 230 420 | 71 40 240 420 | 71 40 260 420 | 71 40 280 420 | 71 40 330 420 | | |
| | 23,10 | 23,20 | 24,20 | 25,15 | 27,20 | | |
| | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | | |
| | 0,062 | 0,065 | 0,069 | 0,075 | 0,090 | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 40 230 102 | 71 40 240 102 | 71 40 260 102 | 71 40 280 102 | 71 40 330 102 | | |
| | 161,05 | 159,82 | 169,85 | 179,85 | 203,90 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 1000 | 1000 | | 1000 | 1000 | | |
| | 22,5 | 23,3 | 24,9 | 26,6 | 30,8 | | |
| | 0,150 | 0,153 | 0,16 | 0,164 | 0,179 | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 40 230 117 | 71 40 240 117 | 71 40 260 117 | 71 40 280 117 | 71 40 330 117 | | |
| | 100,80 | 88,60 | 91,6 | 94,65 | 104,65 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | | |
| | 10,8 | 11,2 | 12,0 | 12,8 | 14,8 | | |
| | 0,148 | 0,151 | 0,159 | 0,162 | 0,175 | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 40 230 118 | 71 40 240 118 | 71 40 260 118 | 71 40 280 118 | 71 40 330 118 | | |
| | 79,00 | 81,05 | 82,60 | 84,10 | 75,75 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 285 | 285 | 285 | 285 | 285 | | |
| | 7 | 7,3 | 7,8 | 8,3 | 9,6 | | |
| | 0,146 | 0,149 | 0,155 | 0,160 | 0,173 | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 40 230 212 | 71 40 240 212 | 71 40 260 212 | 71 40 280 212 | 71 40 330 212 | | |
| | 158,75 | 159,95 | 163,20 | 166,45 | 201,35 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | | |
| | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | | |
| | 9,3 | 9,7 | 10,35 | 11 | 12,6 | | |
| | 0,178 | 0,181 | 0,186 | 0,192 | 0,205 | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 40 230 213 | 71 40 240 213 | 71 40 260 213 | 71 40 280 213 | 71 40 330 213 | | |
| | 157,10 | 156,65 | 161,35 | 166,05 | 203,00 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | | |
| | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | | |
| | 8,5 | 8,7 | 9,35 | 10 | 11,5 | | |
| | 0,164 | 0,168 | 0,174 | 0,178 | 0,192 | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |

| Schachtinnenmaß (mm) | 120 x 120 | 140 x 140 | 160 x 160 | 195 x 195 | 210 x 210 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schachtaußenmaß (mm) | 200 x 200 | 220 x 220 | 240 x 240 | 275 x 275 | 290 x 290 |
| max DN für SEM AQUA | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 |
| max DN für SEM UNI-PP | 80 | 100 | | 125 | 160 |



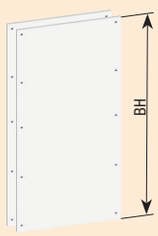

Pos. 1/28: **Fußbaugruppe für Eckverblendung**

| **Art.-Nr.:** | 71 40 120 830 | 71 40 140 830 | 71 40 160 830 | 71 40 195 830 | 71 40 210 830 |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (EUR) | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
| Bauhöhe (BH) in mm | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |
| Breite Eckverblendung (b) ca. in mm | 566 | 622 | 679 | 735 | 792 |
| Tiefe Eckverblendung (t) ca. in mm | 283 | 311 | 339 | 368 | 396 |
| Gewicht (kg) | 19,8 | 21,7 | 23,4 | 25,7 | 28,6 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,240 | 0,245 | 0,250 | 0,256 | 0,261 |




Pos. 1/29: **Feuerungsanschluss für Eckverblendung**

| **Art.-Nr.:** | 71 40 120 305 | 71 40 140 305 | 71 40 160 305 | 71 40 195 305 | 71 40 210 305 |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (EUR) | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
| Bauhöhe (BH) in mm | 430 | 430 | 430 | 430 | 430 |
| Breite Eckverblendung (b) ca. in mm | 566 | 622 | 679 | 735 | 792 |
| Tiefe Eckverblendung (t) ca. in mm | 283 | 311 | 339 | 368 | 396 |
| Gewicht (kg) | 15,5 | 17,2 | 18,9 | 20,8 | 22,7 |
| Klebstoffverbrauch (kg) | 0,153 | 0,159 | 0,164 | 0,170 | 0,175 |




Pos. 1/30: **Platten 1000 zur Eckverblendung (2 Stück)**

| **Art.-Nr.:** | 71 40 120 780 | 71 40 140 780 | 71 40 160 780 | 71 40 195 780 | 71 40 210 780 |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (EUR) | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
| Bauhöhe (BH) in mm | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Breite Eckverblendung (b) ca. in mm | 566 | 622 | 679 | 735 | 792 |
| Tiefe Eckverblendung (t) ca. in mm | 283 | 311 | 339 | 368 | 396 |
| Gewicht (kg) | 2,8 | 3,2 | 3,2 | 3,8 | 4,1 |

Pos. 1/31: **Platten 460 zur Eckverblendung (2 Stück)**

| **Art.-Nr.:** | 71 40 120 781 | 71 40 140 781 | 71 40 160 781 | 71 40 195 781 | 71 40 210 781 |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (EUR) | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
| Bauhöhe (BH) in mm | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| Breite Eckverblendung (b) ca. in mm | 566 | 622 | 679 | 735 | 792 |
| Tiefe Eckverblendung (t) ca. in mm | 283 | 311 | 339 | 368 | 396 |
| Gewicht (kg) | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,8 | 1,9 |

Pos. 1/32: **Platten 285 zur Eckverblendung (2 Stück)**

| **Art.-Nr.:** | 71 40 120 782 | 71 40 140 782 | 71 40 160 782 | 71 40 195 782 | 71 40 210 782 |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (EUR) | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
| Bauhöhe (BH) in mm | 285 | 285 | 285 | 285 | 285 |
| Breite Eckverblendung (b) ca. in mm | 566 | 622 | 679 | 735 | 792 |
| Tiefe Eckverblendung (t) ca. in mm | 283 | 311 | 339 | 368 | 396 |
| Gewicht (kg) | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,2 |

Pos. 1/33: **Fertigspachtel im 10 kg Gebinde**

| **Art.-Nr.:** | 71 00 000 910 | 71 00 000 910 | 71 00 000 910 | 71 00 000 910 | 71 00 000 910 |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (EUR) | 46,50 | 46,40 | 46,40 | 46,40 | 46,40 |

Pos. 1/34: **Klebstoff im Folieschlauch a 1 kg**

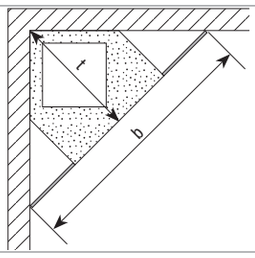
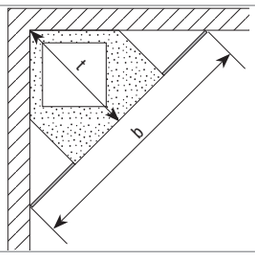
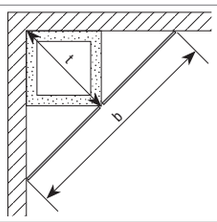
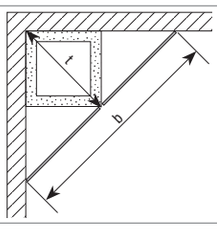
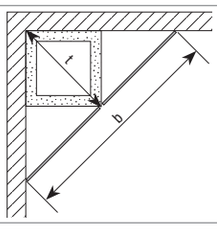
| **Art.-Nr.:** | 71 00 000 900 | 71 00 000 900 | 71 00 000 900 | 71 00 000 900 | 71 00 000 900 |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (EUR) | 9,15 | 9,15 | 9,15 | 9,15 | 9,15 |

**passende Kaminkopfabdeckung (Abbildung siehe S. 3.13 Pos. 3/30)**

| **Art.-Nr.:** | 75 00 010 363 | 75 00 010 363 | 75 00 020 363 | 75 00 020 363 | 75 00 020 363 |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (EUR) | 71,20 | 71,20 | 80,50 | 80,50 | 80,50 |

**passendes Set zur Eckversteifung (Abbildung siehe S. 3.13 Pos. 3/29)**

| **Art.-Nr.:** | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (EUR) | 122,20 | 122,20 | 122,20 | 122,20 | 122,20 |

| | 230 x 230 | 240 x 240 | 260 x 260 | 280 x 280 | 330 x 330 | Hinweise | Notizen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 310 x 310 | 320 x 320 | 340 x 340 | 360 x 360 | 410 x 410 | | |
| | 180 (150) | 200 (160) | 200 (180) | 200 (200) | 250 (250) | | |
| | | 200 | | | 250 | | |
| | 71 40 230 830 | 71 40 240 830 | 71 40 260 830 | 71 40 280 830 | 71 40 330 830 | |  |
| | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | | |
| | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | | |
| | 877 | 905 | 962 | 1018 | 1160 | | |
| | 438 | 453 | 481 | 509 | 580 | | |
| | 32,1 | 33,3 | 35,6 | 37,8 | 36,7 | | |
| | 0,269 | 0,272 | 0,28 | 0,194 | 0,296 | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 40 230 305 | 71 40 240 305 | 71 40 260 305 | 71 40 280 305 | 71 40 330 305 | |  |
| | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | | |
| | 430 | 430 | 430 | 430 | 430 | | |
| | 877 | 905 | 962 | 1018 | 1160 | | |
| | 438 | 453 | 481 | 509 | 580 | | |
| | 25,8 | 26,9 | 28,0 | 29,1 | 34,8 | | |
| | 0,183 | 0,186 | 0,194 | 0,196 | 0,211 | siehe S. 1.12/1.13 Pos. 1/34 | |
| | 71 40 230 780 | 71 40 240 780 | 71 40 260 780 | 71 40 280 780 | 71 40 330 780 | |  |
| | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | | |
| | 877 | 905 | 962 | 1018 | 1160 | | |
| | 438 | 453 | 481 | 509 | 580 | | |
| | 4,6 | 4,7 | 28,0 | 5,3 | 6,2 | | |
| | 71 40 230 781 | 71 40 240 781 | 71 40 260 781 | 71 40 280 781 | 71 40 330 781 | |  |
| | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | | |
| | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | | |
| | 877 | 905 | 962 | 1018 | 1160 | | |
| | 438 | 453 | 481 | 509 | 580 | | |
| | 2,1 | 2,2 | 28,0 | 2,4 | 2,9 | | |
| | 71 40 230 782 | 71 40 240 782 | 71 40 260 782 | 71 40 280 782 | 71 40 330 782 | |  |
| | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | | |
| | 285 | 285 | 285 | 285 | 285 | | |
| | 877 | 905 | 962 | 1018 | 1160 | | |
| | 438 | 453 | 481 | 509 | 580 | | |
| | 1,3 | 1,3 | 28,0 | 1,5 | 1,8 | | |
| | 71 00 000 910 | 71 00 000 910 | 71 00 000 910 | 71 00 000 910 | 71 00 000 910 | | |
| | 46,40 | 46,40 | 46,40 | 46,40 | 46,40 | | |
| | 71 00 000 900 | 71 00 000 900 | 71 00 000 900 | 71 00 000 900 | 71 00 000 900 | | |
| | 9,15 | 9,15 | 9,15 | 9,15 | 9,15 | | |
| | 75 00 020 363 | 75 00 020 363 | 75 00 030 363 | 75 00 030 363 | 75 00 030 363 | Regenkragen S. 3.20 Pos. 3/39 - Pos. 3/41 | |
| | 80,50 | 80,50 | 104,05 | 104,05 | 104,05 | und Endrohre Pos. 3/38 gesondert bestellen | |
| | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | 75 00 000 426 | | |
| | 122,20 | 122,20 | 122,20 | 122,20 | 122,20 | | |