

**Konformitätserklärung (Herstellereklärung) für Betonformblöcke (einschalige Hausschornsteine)
nach DIN EN 1858 0769-CPD-7020 Firma: Frey & Sohn, Weinstadt**

Name des Herstellers: **Frey & Sohn**
 Kaminwerk GmbH
 Anschrift des Herstellers: **Heinkelstraße 23**
 71384 Weinstadt

Bevollmächtigter: **Herr Werner Frey, Geschäftsführer**

Produktionsstätte: **Werk I:**
Werk II:

Produkt: **Werkmäßig hergestellte Betonformblöcke aus Leichtbeton,**

Verwendungszweck: **Feuerstätten für feste Brennstoffe**

Typbezeichnung(en):

- **Einschalige Betonformblöcke (Betonschornstein), geschosshohe Vorfertigung**
- **Einschalige Betonformblöcke (Betonschornstein), bauseitige Montage**

Das oben und nachfolgend beschriebene Produkt ist konform mit: **DIN EN 1858: Oktober 2003**
Abgasanlagen Bauteile Betonformblöcke
 Deutsche Fassung EN 1858:2003

Und dem Anhang: **ZA von DIN EN 1858**
 Sowie der: **DIN V 18160-1: 2005**
Abgasanlagen – Teil 1: Planung und Ausführung

Der Konformitätsnachweis über die werkseigene Produktionskontrolle entsprechend DIN EN 1858:2003 wurde erteilt durch: **Universität Karlsruhe (TH)**
Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine
Abt. Ingenieurholzbau und Baukonstruktionen
Ernst-Gaber-Straße 6 (Gebäude 10.86 / Postfach 6380)
D-76128 Karlsruhe

Bearbeitungsnummer: **00769 – 7020**
 Zertifizierungsnummer: **0769 – CPD – 7020**

Kennzeichnung des Betonformblocks (einschaliger Hausschornstein)

**- Doppelwandiger Rauchkamin und
 - Montagekamin zum Vermauern**

| | | | | | | | |
|--|----------------|---------|------|----|---|---|-------|
| 01.) Luftspalt zur brennbaren Wand gedämmt und verschlossen | Betonformblock | EN 1858 | T400 | N1 | D | 3 | G(70) |
| 02.) freistehend (freie Luftzirkulation an der Außenfläche) | Betonformblock | EN 1858 | T400 | N1 | D | 3 | G(50) |
| Produktbeschreibung | | | | | | | |
| Normennummer | | | | | | | |
| Temperaturklasse | | | | | | | |
| Druckklasse | | | | | | | |
| Kondensatbeständigkeit: W = feuchte Betriebsweise, D = trockene Betriebsweise | | | | | | | |
| Beständigkeit gegen Korrosionsbeanspruchung | | | | | | | |
| Rußbrandbeständigkeitsklasse: G = ja, O = nein, (Abstand zu brennbaren Baustoffen in mm) | | | | | | | |

Weinstadt, den: 25. Mai 2005
 (Ort und Datum der Ausstellung)



 (Unterschrift)

1. Konformitätserklärung Betonformblock nach DIN EN 1858

1.1 Technische Informationen

| Bauprodukt: | Werkmäßig hergestellte Betonformblöcke aus Leichtbeton mit Zellen: Hauptzuschlagstoff Ziegelsplitt | | |
|--|---|-------------------------------------|--|
| Vorgesehener Verwendungszweck: | Abgasanlagen einschalig | | |
| System der Konformitätsbescheinigung: | 2+ | | |
| Leistungseigenschaft | Anforderungen | Mandatierte Klassen und/oder Stufen | Anmerkungen |
| Gasdichtheit/Leckrate | 8.4 Gasdichtheit | keine | N1 und N2 |
| Strömungswiderstand | 8.11.1 Strömungswiderstand von Innenrohren | keine | Mittlere Rauigkeit 3 mm (siehe DIN EN 13384-1) |
| | 8.11.2 Strömungswiderstand von Formstücken | keine | Mittlere Rauigkeit 3 mm (siehe DIN EN 13384-1) |
| Wärmedurchlasswiderstand | 8.3 Wärmedurchlasswiderstand | keine | Mindestens 0,12 m ² K/W |
| Feuerwiderstand | 8.1 Feuerwiderstand | keine | L90 (EI90) |
| | 8.2 Rußbrandbeständigkeit | G(xx) | G(50) freistehend G(70) mit Wärmedämmung und geschlossen |
| Druckfestigkeit | 8.6 Druckfestigkeit | keine | mind. ALB 6 (7,5 N/mm ²) ≤ 25,00 m (empfohlen) maximale Bauhöhen auf Anfrage * |
| Biegezugfestigkeit | 8.10 Biegezugfestigkeit unter Windlast | keine | Angegebene weiteste Auslenkung Höhe über Dach ≤ 1,00 m Größere Höhen auf Anfrage. Kleinste Seitenlänge siehe Tabelle |
| Beständigkeit: Chemikalien | 8.8 Kondensatbeständigkeit | keine | -D- Trockener Betrieb |
| Beständigkeit: Korrosion | 8.7 Korrosionswiderstand | keine | Korrosionsklasse 3 |
| Beständigkeit: Kehrbeanspruchung | 8.5 Widerstand gegen Kehrbeanspruchung | keine | Der Grenzwert (0,03 kg/m ²) wurde überschritten. Eine Beschädigung der Innenwand durch das Kehren konnte jedoch nicht festgestellt werden. * |
| Beständigkeit: Frost-Tauwechselbeständigkeit | 8.12 Beständigkeit gegen Frost-Tauwechsel | keine | NPD Im Außenbereich vor Witterungseinflüssen schützen |
| Gefahrstoffe | ZA.1 Anmerkungen 1 und 2 | keine | NPD, siehe Verarbeitungshinweise |
| Fugenmaterial | EN 998-2 | keine | Mörtel Mörtelgruppe M 2,5 |
| Zusätzliche Informationen | | | |
| Wangendicke ≥ 100 mm / Zungendicke ≥ 40 mm | | Rohdichte ≤ 1,55 kg/m ³ | |
| Feuerwiderstand der Außenschale innen/außen und außen/außen nach DIN V 18160-60 bzw. EN 1366-1 in Verbindung mit EN 1363-1 | | | L90 (I90) |

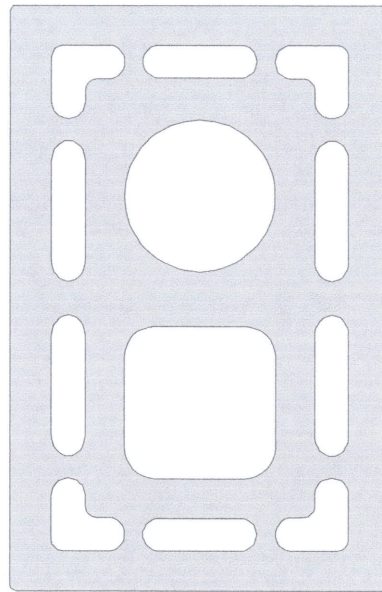
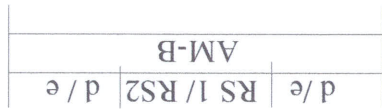
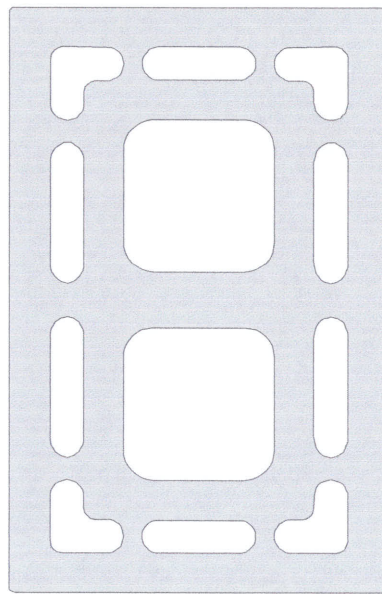
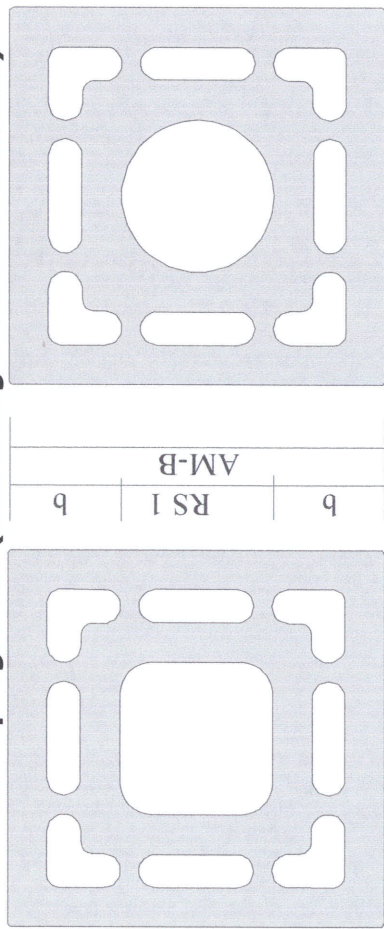
* Neben der Kaltdruckfestigkeit (Festigkeit im Anlieferungszustand) wurde auch die Druckfestigkeit nach Temperaturbelastung (Heizversuch und Rußbrand) ermittelt. Die Veränderung beträgt ?? %.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1. | Konformitätserklärung Betonformblock nach DIN EN 1858..... | 2 |
| 1.1 | Technische Informationen..... | 2 |
| 2. | Allgemeine Produktinformationen Betonformblock | 4 |
| 2.1 | Lieferprogramm (einschaliger Hausschornstein) | 4 |
| 2.2 | Einsatzbereich und Anforderungen an Einbau und Feuerstätten..... | 7 |
| 2.2.1 | Betonformblock: Basisdaten Typ 1a und 2a | 7 |
| 2.2.1.1 | Einsatzbereich | 7 |
| 2.2.1.2 | Anforderungen | 7 |
| 3. | Versetzanleitung für Betonformblock..... | 8 |

2. Allgemeine Produktinformationen Betonformblock

2.1 Lieferprogramm (einschaliger Hausschornstein)



**Konformitätserklärung (Herstellereklärung) für Betonformblöcke (einschalige Hausschornsteine)
nach DIN EN 1858 0769-CPD-7020 Firma: Frey & Sohn, Weinstadt**

| Typ | Außenmaß Außenschale | | lichte Weite Rauchschiechte | | | lichte Weite Luftschacht (Multifunktionsschacht) | | Dicken von Wangen und Zungen | | | | | | Eckradien nur bei quadratischen Innenformen | | | ohne / mit Armierungskanal | Gewicht stgm (Basis Rohdicke + 15 % Restfeuchte) | Aufstandsfläche in mm ² | Druckfestigkeit | Aufstandsfläche * Druckfestigkeit | Sicherheit | maximale Bauhöhe | | | | |
|-----------|-------------------------|------|-----------------------------|--------|-----------------|--|-------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|----------------------------|--|------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------|------------------|--------------|------------|--------|--------|
| | AM-L | AM-B | RS 1-L und RS 1 | RS 1-B | RS 2-L und RS 2 | RS 2-B | MFS-L | MFS-B | a | b | c | d | e | f | g | h | | | | | | | | i | RS 1 | RS 2 | MFS |
| einzügig | lichte Weite rechteckig | 335 | 400 | 135 | 200 | | | 100 | 100 | | | | | | | | | | | 1,10 | 107.000,00 | | 642.000,00 | 160.500,00 | 4,00 | 118,58 | |
| | | 400 | 400 | 200 | 200 | | | 100 | 100 | | | | | | | | | | | | 151,80 | 120.000,00 | | 720.000,00 | 180.000,00 | | 118,58 |
| | | 450 | 450 | 200 | 200 | | | 125 | 125 | | | | | | | | | | | | 205,56 | 162.500,00 | | 975.000,00 | 243.750,00 | | 118,58 |
| | | 450 | 510 | 200 | 260 | | | 125 | 125 | | | | | | | | | | | | 224,54 | 177.500,00 | | 1.065.000,00 | 266.250,00 | | 118,58 |
| | | 510 | 510 | 260 | 260 | | | 125 | 125 | | | | | | | | | | | | 243,51 | 192.500,00 | | 1.155.000,00 | 288.750,00 | | 118,58 |
| | | 550 | 550 | 300 | 300 | | | 125 | 125 | | | | | | | | | | | | 268,81 | 212.500,00 | | 1.275.000,00 | 318.750,00 | | 118,58 |
| | | 360 | 360 | 160 | | | | 100 | 100 | | | | | | | | | | | | 138,52 | 109.504,00 | | 657.024,00 | 164.256,00 | | 118,58 |
| | | 400 | 400 | 180 | | | | 110 | 110 | | | | | | | | | | | | 170,23 | 134.566,00 | | 807.396,00 | 201.849,00 | | 118,58 |
| | | 400 | 400 | 200 | | | | 100 | 100 | | | | | | | | | | | | 162,68 | 128.600,00 | | 771.600,00 | 192.900,00 | | 118,58 |
| | | 390 | 390 | 140 | | | | 125 | 125 | | | | | | | | | | | | 172,94 | 136.714,00 | | 820.284,00 | 205.071,00 | | 118,58 |
| | 410 | 410 | 160 | | | | 125 | 125 | | | | | | | | | | | | 187,23 | 148.004,00 | | 888.024,00 | 222.006,00 | | 118,58 | |
| | 430 | 430 | 180 | | | | 125 | 125 | | | | | | | | | | | | 201,72 | 159.466,00 | | 956.796,00 | 239.199,00 | | 118,58 | |
| zweizügig | | 590 | 400 | 200 | 200 | 135 | 200 | 100 | 55 | 100 | 100 | 100 | | | | | | | | 213,79 | 169.000,00 | | 1.014.000,00 | 253.500,00 | | 118,58 | |
| | | 650 | 400 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 100 | 50 | 100 | 100 | 100 | | | | | | | 227,70 | 180.000,00 | | 1.080.000,00 | 270.000,00 | | 118,58 | |
| | | 645 | 450 | 200 | 200 | 135 | 200 | 200 | 125 | 60 | 125 | 125 | 125 | | | | | | | 282,41 | 223.250,00 | | 1.339.500,00 | 334.875,00 | | 118,58 | |
| | | 705 | 450 | 260 | 200 | 135 | 200 | 200 | 125 | 60 | 125 | 125 | 125 | | | | | | | 301,39 | 238.250,00 | | 1.429.500,00 | 357.375,00 | | 118,58 | |
| | | 760 | 450 | 250 | 200 | 200 | 200 | 200 | 125 | 60 | 125 | 125 | 125 | | | | | | | 318,78 | 252.000,00 | | 1.512.000,00 | 378.000,00 | | 118,58 | |
| | | 705 | 510 | 260 | 260 | 135 | 260 | 260 | 125 | 60 | 125 | 125 | 125 | | | | | | | 324,92 | 256.850,00 | | 1.541.100,00 | 385.275,00 | | 118,58 | |
| | | 770 | 510 | 260 | 260 | 200 | 260 | 260 | 125 | 60 | 125 | 125 | 125 | | | | | | | 345,47 | 273.100,00 | | 1.638.600,00 | 409.650,00 | | 118,58 | |
| | | 710 | 450 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 125 | 60 | 125 | 125 | 125 | | | | | | | 302,97 | 239.500,00 | | 1.437.000,00 | 359.250,00 | | 118,58 | |
| | | 710 | 500 | 200 | 250 | 200 | 250 | 250 | 125 | 60 | 125 | 125 | 125 | | | | | | | 322,58 | 255.000,00 | | 1.530.000,00 | 382.500,00 | | 118,58 | |
| | | 830 | 510 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 125 | 60 | 125 | 125 | 125 | | | | | | | 364,45 | 288.100,00 | | 1.728.600,00 | 432.150,00 | | 118,58 | |
| | 670 | 450 | 200 | 200 | 160 | | | 125 | 60 | 125 | 125 | 145 | | | | | | | 305,38 | 241.404,00 | | 1.448.424,00 | 362.106,00 | | 118,58 | | |

2.2 Einsatzbereich und Anforderungen an Einbau und Feuerstätten

2.2.1 Betonformblock: Basisdaten Typ 1a und 2a

- Wärmedurchlasswiderstand bei lichte Weite:
 - innen quadratisch mindestens 0,13 m²K/W
 - innen rund mindestens 0,12 m²K/W
- Wangendicke mindestens 100 mm, Zungendicke mindestens 40 mm aus Leichtbeton (Hauptzuschlagstoff Ziegelsplitt)
- Bauhöhe 240 mm bis maximal 6000 mm

2.2.1.1 Einsatzbereich

Betonformblock (L90 bzw. EI90) sind einsetzbar für:

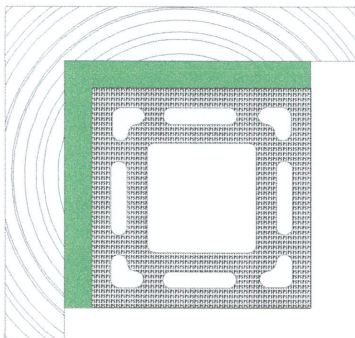
- einschalige Abgasanlagen entsprechend:
 - Nationale und europäische Normen DIN V 18160-1:2005, DIN EN 1858
 - Nationale Zulassungen
- Als Außenschalen entsprechend DIN EN 12446

Für folgende Kombinationen

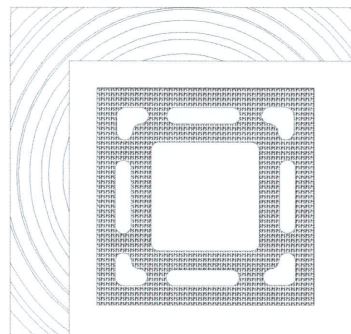
- Einzügig, zweizügig und dreizügig
Systemvarianten
 - Schornstein (ein- und zweizügig)
 - Luft-Abgas-Schornstein, (ein- und zweizügig)
 - Schornstein in Kombination mit LuftAbgasSchornstein
- Einsatzbereich als Multifunktionsschacht (mindestens 100x200 mm) für:
 - Heizraument- und belüftung
 - Zuluftführung für raumluftunabhängige Feuerstätten
 - Aufnahme von Strom- oder Solarleitungen etc. Abstand der Leitungen von der Zunge mindestens 30 mm

2.2.1.2 Anforderungen

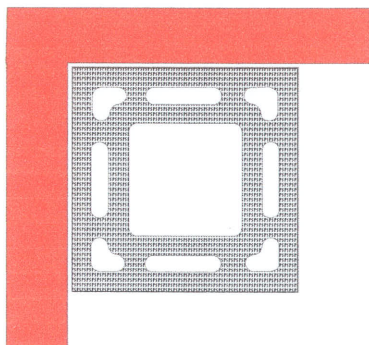
- Betriebstemperatur der Feuerstätte ≤ 400 °C / nicht kondensierende Betriebsweise
- Brennstoffarten: gasförmige (1) flüssige (2) und feste (3) Brennstoffe
- Raumluftabhängige oder Raumluftunabhängige Betriebsweise der Feuerstätte



Grundlegende Einbauanforderungen ohne Belüftung des Zwischenraums:
- Abstand zur brennbaren Wand mindestens 70 mm
- Zwischenraum muss mit Wärmedämmung, 70 mm dick, ausgefüllt werden.
- Dämmung einseitig (gegen Betonformblock) mit Alu kaschiert
- Wände und Decken können geschlossen (nicht belüftet) sein



Grundlegende Einbauanforderungen mit Belüftung des Zwischenraums:
- Abstand zur brennbaren Wand mindestens 50 mm
- Zwischenraum zwischen brennbarer Wand und Außenseite Betonformblock belüftet sein.



Grundlegende Einbauanforderungen:
- Kein Abstand zur nicht brennbaren Wand erforderlich