

Datenblatt

BRUNNER Pelletheizung BPH 4/16 green



Produktleistungsbeschreibung

- variabler, anpassungsfähiger Leistungsbereich von 4 kW bis 16 kW für eine optimale Anpassung an den benötigten Wärmebedarf;
 - Stellfläche nur 0,53 m²;
 - automatische und schnelle Zündung durch Hochleistungs-Heizelement;
 - laufzeitabhängige automatische Wärmetauscherreinigung;
 - minimaler Eigenstrombedarf und niedrigste Standby-Verluste;
 - bedienungs- und reinigungsfreundlicher Geräteaufbau;
 - große Aschebox mit Deckel;
- u.v.m.

Höchste Betriebssicherheit

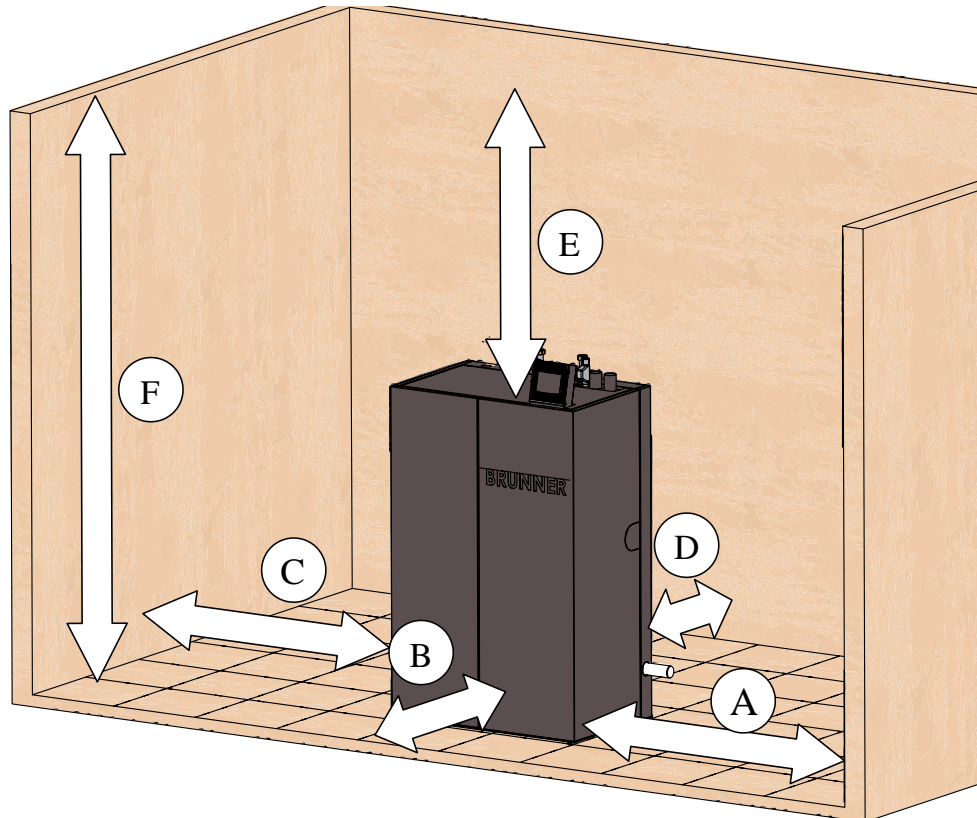
- detailliertes Sicherheitskonzept durch die Kesselregelung; kontinuierliche Überwachung und Kontrolle aller Betriebszustände, deren Anzeige am Display, ebenso eine automatische Archivierung sowohl der Betriebsdaten wie auch aller Meldungen;
 - einfache Steuerung mit dem modernen Touch-Display, das nicht nur im Heizungsraum angebracht werden kann, sondern auch in den Wohnräumen;
 - gesicherte Einhaltung der geforderten Grenzwerte der 1. BImSchV Stufe 2;
- u.v.m.

Besondere Produktmerkmale

- einfache Steuerung mit dem modernen Touch-Display, das nicht nur im Heizungsraum, sondern auch in den Wohnräumen angebracht werden kann;
 - Automatische Zündung: erfolgt nur bei einer tatsächlichen Wärmeanforderung;
 - Einfache Durchführung des Abgastests vom Schornsteinfeger;
 - In Kombination mit der Heizzentrale BRUNNER: perfekte Abstimmung aller Wärmeerzeuger, Wärmeverbraucher und Speicher;
 - mobile Steuerung via Smartphone, Tablet, PC auf www.mybrunner.de;
- u.v.m.

1 Mindestabstände

Die Einhaltung der Mindestabstände bei der Aufstellung des Kessels ist erforderlich, um die Zugänglichkeit bei Wartungs- und Servicearbeiten am Heizkessel zu gewährleisten.
 Abgasanlagen müssen für den Schornsteinfeger für Mess-, Überprüfungs- und Reinigungsarbeiten leicht zugänglich sein. Es sollte daher für den Pelletkessel eine entsprechende Standfläche eingeplant werden.



| | | |
|---|---------|---|
| A | 500 mm | Wartungsseite |
| B | 600 mm | Bedienseite |
| C | 50 mm | Seite für direkten Anbau optionaler Wochenbehälter (+600mm) |
| D | 50 mm | Wandabstand |
| E | 430 mm | Wartung (Ausbau WT-Reinigung) |
| F | 1850 mm | resultierende Raumhöhe |

Abstände zu Brennstofflagern

Maßgeblich für die Mindestabstände von Feuerstätten und Abgasanlagen zu brennbaren Bauteilen oder Brennstofflagern ist die Muster-Feuerungsverordnung (MFeuV).

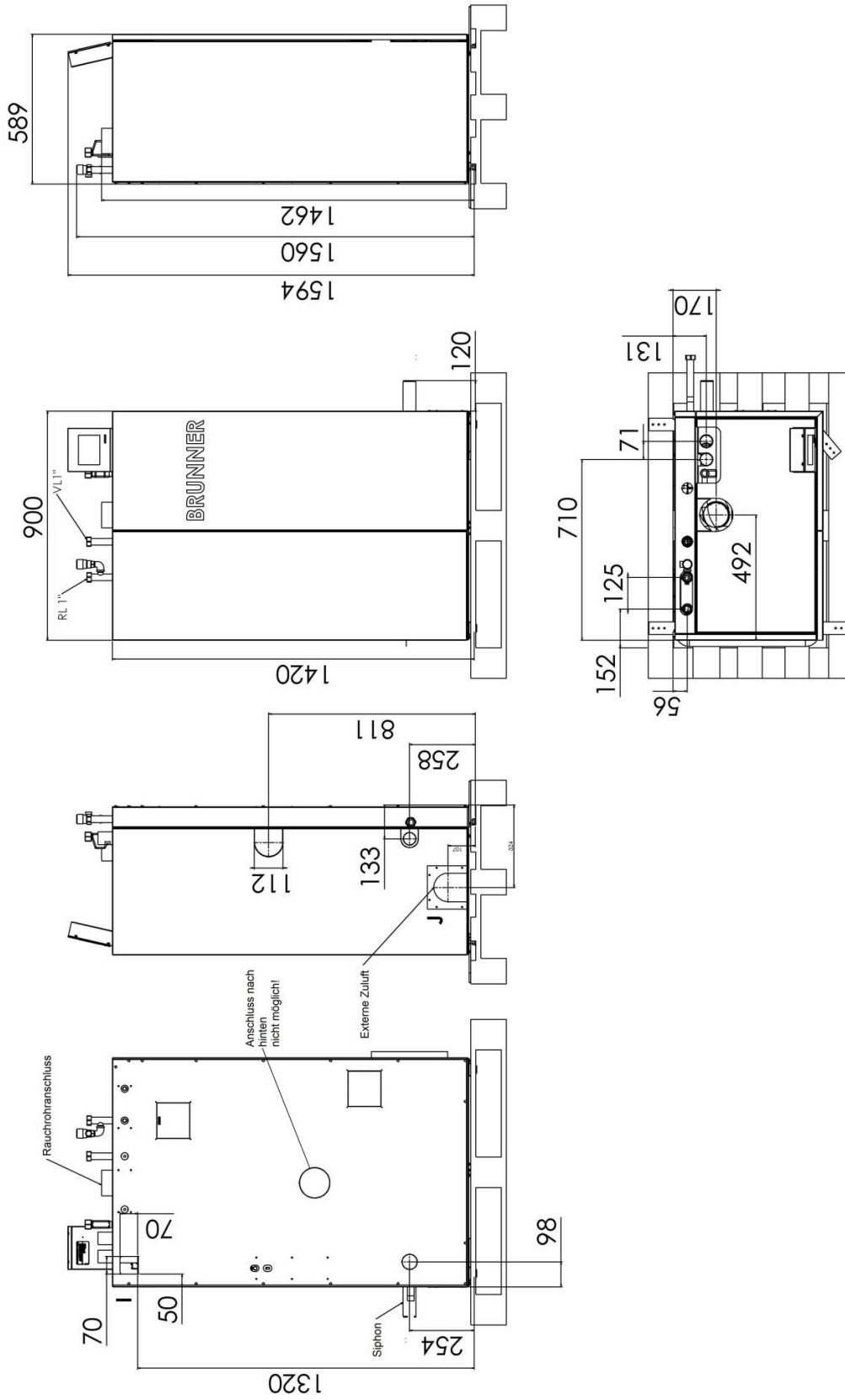
Abstände zu Brennstofflagern gemäß §12 (3):

Sind in den Räumen nach Absatz 2 Nr. 2 bis 4 Feuerstätten aufgestellt, müssen diese:

- außerhalb erforderlicher Auffangräume für auslaufenden Brennstoff stehen und
- einen Abstand von mindestens 1 m zu Behältern für Heizöl oder Dieselkraftstoff haben.

Ein Abstand von 0,1 m genügt, wenn nachgewiesen ist, dass die Oberflächentemperatur der Feuerstätte 40°C nicht überschreitet.

2 Maßblatt BPH 4-16 green



3 Technische Daten

| Parameter | M.E. | BPH 4/16 green |
|---|------------|-----------------------------|
| Betriebsweise | | Brennwert, kondensierend |
| Wärmeleistungsbereich | kW | 4 - 16 |
| Kesselwirkungsgrad Nennwärmeleistung | % | 105,0 |
| Kesselklasse (EN 303-5/2012) | | 5 |
| Betriebsdruck | bar | 3 |
| Maße | | |
| Kesselmaße mit Verkleidung (BxTxH) | mm | 900 x 589 x 1594 |
| Einbringmaße Kesselkörper (BxTxH) | mm | 890 x 580 x 1420 |
| min. Einbringgewicht Kesselkörper | kg | 195 |
| Gesamtgewicht | kg | 285 |
| Pelletsgewicht im Tagesbehälter | kg | 32 |
| Aschebox Entleerung | pro Jahr | 3 - 4 |
| Brenndauer (bei Nennlast) | h | 6,5 |
| empfohlenes Pufferspeichervolumen min. | Liter | 750 |
| Daten zu wasserseitigen Anschlüssen | | |
| Kesselwasserinhalt | Liter | 38 |
| Kesselanschluss VL bzw. RL Ø | DN (Zoll) | IG 25 (1") |
| Kessel-Vorlauftemperatur, max. | °C | 75 |
| min. Kessel-Rücklauftemperatur | °C | 25 |
| Höhe Vorlauf | mm | 1560 |
| Höhe Rücklauf | mm | 1560 |
| wasserseitiger Widerstand $\Delta T=20K$ | mbar | 4,2 |
| wasserseitiger Widerstand $\Delta T=10K$ | mbar | 16,6 |
| Höhe Ablauf Spülwasser / Kondensat | mm | 254 |
| Anschluss Wärmetauscherspülung | Zoll | IG 3/4" |
| Leitungsdimension bis BHZ/Pufferspeicher | DN (Zoll) | 25 (1") / 25 (1") |
| Daten für Schornsteinberechnung (DIN EN 13884-1) | | |
| Abgastemperatur Nennwärmeleistung | °C | 53 |
| Abgastemperatur Teillast | °C | 53 |
| Abgasmassenstrom Nennleistung | kg/h (g/s) | 27,2 (7,6) |
| Abgasmassenstrom Teillast | kg/h (g/s) | 13,6 (3,8) |

| Parameter | M.E. | BPH 4/16 green |
|--|------|---|
| Höhe Abgasrohranschluss | mm | 1462 |
| Abgasrohranschluss Ø | mm | 100 |
| verfügbarer Förderdruck | Pa | 6 |
| Anschlussset Verbrennungsluft | mm | 110 |
| Höhe Verbrennungsluftanschluss (Durchbruch in Verkleidung) | mm | 90 |
| zulässige Installationsart bei RLU-Betriebsweise | | FC _{42x} und FC _{52x} |
| Kohlendioxid CO ₂ -Gehalt | % | 16,9 |

Hinweis zur Abgasführung

Bei **BPH 4/16 green** muss die Verbindungsleitung mind. 50 Pa überdruckdicht ausgeführt werden.

Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise muss die Verbindungsleitung generell mind. 50 Pa überdruckdicht ausgeführt werden.

Wir empfehlen unser Verbindungsleitungssystem.

Schornsteinausführung: geeignet für Brennwert - feste Brennstoffe - feuchtebeständig - N1 oder P1 (je nach Schornsteinberechnung).

Wir empfehlen bei Sanierung unser SET-Schornsteinsanierung bzw. eine Schornsteinausführung entsprechend W3G N1 oder P1.

Hinweis zur Verbrennungsluftführung bei raumluftunabhängiger Installation

Die BPH ist für raumluftunabhängigen Betrieb gemäß Installationsart **FC_{42x}** und **FC_{52x}** geprüft. Die Verwendung des „Beipack externe Zuluft“ Art.Nr. PH003060 ist für diese Installationsart erforderlich!

| Elektrische Anschlüsse | M.E. | BPH 4/16 green |
|--|------------|----------------|
| Netzanschluss | VAC, A, Hz | 230, 16, 50 |
| elektrische Leistungsaufnahme bei Nennlast | W | 60 |
| Standby | W | 12 |

| | M.E. | BPH 4/16 green |
|---|-------------------|----------------|
| Emissionen gemäß den Anforderungen für Deutschland-1.BImSchV; bei 13%O₂ | | |
| CO bei Nennwärmeleistung | mg/m ³ | 8 |
| CO bei Teillast | mg/m ³ | 9 |
| Staub bei Nennwärmeleistung | mg/m ³ | 2 |
| Staub bei Teillast | mg/m ³ | 2 |
| OGC bei Nennwärmeleistung | mg/m ³ | 0 |
| OGC bei Teillast | mg/m ³ | 0 |
| NOx bei Nennwärmeleistung | mg/m ³ | 68 |
| NOx bei Teillast | mg/m ³ | 46 |
| Emissionen gemäß den Anforderungen für die Schweiz -LRV; bei 13%O₂ | | |
| CO bei Nennwärmeleistung | mg/m ³ | 8 |
| CO bei Teillast | mg/m ³ | 9 |

| | M.E. | BPH 4/16 green |
|--|-------------------|----------------|
| Staub bei Nennwärmeleistung | mg/m ³ | 2 |
| Staub bei Teillast | mg/m ³ | 2 |
| OGC bei Nennwärmeleistung | mg/m ³ | 0 |
| OGC bei Teillast | mg/m ³ | 0 |
| NOx bei Nennwärmeleistung | mg/m ³ | 68 |
| NOx bei Teillast | mg/m ³ | 46 |
| Emissionen gemäß den Anforderungen für Österreich-Art.15a; bei 13%O₂ | | |
| CO bei Nennwärmeleistung | mg/MJ | 9 |
| CO bei Teillast | mg/MJ | 7 |
| Staub bei Nennwärmeleistung | mg/MJ | 2 |
| Staub bei Teillast | mg/MJ | 2 |
| OGC bei Nennwärmeleistung | mg/MJ | 0 |
| OGC bei Teillast | mg/MJ | 0 |
| NOx bei Nennwärmeleistung | mg/MJ | 44 |
| NOx bei Teillast | mg/MJ | 30 |

Spezifische Kennwerte

| | M.E. | BPH 4/16 green |
|---|------|----------------|
| zur Berechnung der Erzeuger-Aufwandzahlen nach EnEV bzw. DIN V 4701-10 | | |
| Wirkungsgrad im stat. Betrieb | | 1,05 |
| Wirkungsgrad im Grundzyklus GZ | | 0,96 |
| vom WE bei einem Grundzyklus abgegebene Nutzwärme | kWh | 10,07 |
| Leistungsanteil Heizkreis | | 1 |
| max. Nutzungsleistung im Betrieb Q _{nmax} | kW | 16 |
| mittlere Nutzungsleistung im Betrieb Q _{Nm} | kW | 14,4 |
| Temperaturhysterese | K | 20 |
| Hilfsenergiebedarf Grundzyklus Q _{HE} , GZ | kWh | 0,044 |
| mittlere elektrische Leistungsaufnahme im stat. Betrieb | W | 72 |
| zur Berechnung der Erzeuger-Aufwandzahlen nach EnEV bzw. DIN 18599 | | |
| Bereitschaftsverlust bei mittlerer Kesseltemperatur von 70 °C | | 0,008 |
| bei der Wärmeerzeugerprüfung zugrundliegende Last (=Teillast) | | 0,28 |
| Heizkesseltemperatur im Prüffall bei Nennlast | °C | 50,0 |
| Heizkesseltemperatur im Prüffall bei Teillast | °C | 50,0 |

| Angaben gemäß Delegierten Verordnung (EU) 2015/1187 | | BPH 4/16 green |
|---|----|----------------|
| Energieeffizienzklasse | | A++ |
| Nennwärmeleistung | kW | 16 |
| Energieeffizienzindex EEI | | 133 |
| Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad | % | 90 |
| Besondere Vorkehrungen | | - |

| Angaben gemäß (EU) 2015/1189 | | BPH 4/16 green |
|---|-------------------|--|
| Anheizmodus | | automatisch |
| empfohlenes Puffervolumen | Liter | 750 |
| Brennwertkessel | | ja |
| Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung | | nein |
| Kombiheizgerät | | nein |
| ausschließlicher Brennstoff | | Pellets aus reinem Holz nach EN 17225-2, Klasse A1 |
| sonstige geeignete Brennstoffe | | keine |
| abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n) | kW | 16,0 |
| abgegebene Nutzwärme bei 30 % der Nennwärmeleistung (P_p) | kW | 4,8 |
| Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n) | % | 97,2 |
| Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% der Nennwärmeleistung (η_p) | % | 95,4 |
| Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l_{max}}$) | kW | 0,072 |
| Hilfsstromverbrauch bei 30% der Nennwärmeleistung ($e_{l_{min}}$) | kW | 0,037 |
| Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand (P_{SB}) | kW | 0,012 |
| Raumheizungs-Jahres-Emissionen (bezg. auf 10% O ₂ , trockenes Abgas, 0°C, 1013 mbar) | | |
| PM | mg/m ³ | 2 |
| OGC | mg/m ³ | 0 |
| CO | mg/m ³ | 12 |
| NOx | mg/m ³ | 68 |

Prüfung und Freigabe durch Prüfinstitute

Unsere Produkte sind von anerkannten Prüfinstituten ausreichend geprüft und freigegeben worden. Wir übermitteln bei Bedarf gerne die jeweiligen Berichte.

Ulrich Brunner GmbH

Zellhuber Ring 17-18
D-84307 Eggenfelden
Tel.: +49 (0) 8721/771-800
E-Mail: : info@brunner.de
Aktuelle Daten unter: www.brunner.de

Urheberrecht

Alle in dieser technischen Dokumentation enthaltenen Informationen, Zeichnungen und technische Beschreibungen sind unser Eigentum und dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Erlaubnis vervielfältigt werden.

® **BRUNNER** ist ein eingetragenes Markenzeichen.

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

© by Ulrich Brunner GmbH.