

# Technische Daten



**Pellematic® PES(K)(B) 10 - 56 kW**

DEUTSCH - ORIGINALANLEITUNG



## **Hersteller**

ÖkoFEN Forschungs- &  
EntwicklungsgesmbH  
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1  
Tel.: +43 (0) 72 86 / 74 50  
Fax.: +43 (0) 72 86 / 74 50 - 210  
*E-Mail: [oekofen@pelletsheizung.at](mailto:oekofen@pelletsheizung.at)*  
*[www.oekofen.com](http://www.oekofen.com)*

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH  
Technische Änderung vorbehalten

# 1 Technische Daten

## Angaben lt. EU Verordnungen 2015/1187 und 2015/1189

| Bezeichnung der Baureihe   | Pellematic   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Typenbezeichnung: Pellematic PE(S)   | 10   | 12   | 15   | 20   | 25   | 32   | 36   | 48   | 56   |
| Hersteller und Kontaktdaten  | ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs GmbH,<br>Gewerbepark 1, 4133 Niederkappel, Austria |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Kesselklasse   | 5  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Anheizmodus  | Automatisch  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Brennwertkessel  | nein   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung  | nein   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Kombiheizgerät   | nein   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Energieeffizienzklasse   | A+   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Energieeffizienzindex (EEI)  | 118  |      |      | 119  | 120  | 122  | 123  |      |      |
| Raumheizungsjahresnutzungsgrad im Betriebszustand $\eta_{son}$ (bezogen auf oberen Heizwert) | 85   | 85   | 84   | 85   | 86   | 87   | 87   | 87   | 87   |
| Raumheizungsjahresnutzungsgrad $\eta_s$ (bezogen auf oberen Heizwert)                        | 79   | 80   |      | 81   | 82   | 83   |      | 84   |      |
| Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung $P_n$ [kW]  | 10,0   | 12,0 | 15,0 | 20,0 | 25,0 | 32,0 | 36,0 | 48,0 | 56,0 |
| Abgegebene Nutzwärme bei 30 % der Nennwärmeleistung $P_p$ [kW]                               | 3,0  | 3,4  | 5,0  | 6,0  | 8,0  | 10,0 | 11,0 | 15,0 | 17,0 |
| Kesselwirkungsgrad Nennlast [%]*   | 92,4   | 92,7 | 93,0 | 94,0 | 94,6 | 95,5 |      |      | 95,4 |

\* Prüfstandswert bezogen auf den unteren Heizwert des Brennstoffs. Ermittelt bei kontinuierlichem Vollast-Idealbetrieb nach den Messverfahren gemäß EN303-5. Praxiswerte und saisonale Wirkungsgrade können aufgrund örtlicher Gegebenheiten, Brennstoffeigenschaften und individuellen Betriebsweisen abweichen. Die Werte beziehen sich nicht auf einen einzelnen Kessel, sondern dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Kesseltypen.

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Brennstoff</b>                 | Pellets aus reinem Holz nach EN 17225-2, Klasse A1 |
| Heizwert [kWh/kg]                 | 4,6 - 5,3  |
| Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ] | ≥ 600  |
| Wassergehalt [Gew.%]              | ≤ 10   |
| Ascheanteil [Gew.%]               | ≤ 0,7  |
| Länge [mm]                        | ≤ 40   |
| Durchmesser [mm]                  | 6 ±1   |

|                                       |            |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Typenbezeichnung</b>               | Pellematic |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                       | 10         | 12 | 15 | 20 | 25 | 32 | 36 | 48 | 56 |
| <b>Raumheizungs-Jahres-Emissionen</b> |            |    |    |    |    |    |    |    |    |
| PM [mg/m <sup>3</sup> ]               | < 40       |    |    |    |    |    |    |    |    |
| OGC [mg/m <sup>3</sup> ]              | < 20       |    |    |    |    |    |    |    |    |
| CO [mg/m <sup>3</sup> ]               | < 500      |    |    |    |    |    |    |    |    |
| NOx [mg/m <sup>3</sup> ]              | < 200      |    |    |    |    |    |    |    |    |

|   |       |       |       |       |       |       |  |  |  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|
| <b>Hilfsstromverbrauch</b>  |       |       |       |       |       |       |  |  |  |
| Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung $e_{l_{max}}$ [kW]          | 0,069 |       | 0,068 | 0,082 | 0,099 | 0,120 |  |  |  |
| Hilfsstromverbrauch bei 30 % der Nennwärmeleistung $e_{l_{min}}$ [kW] | 0,030 | 0,029 | 0,027 | 0,029 | 0,033 | 0,036 |  |  |  |
| Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand $P_{SB}$ [kW]             | 0,007 |       |       |       |       |       |  |  |  |

| Wasserseite  |         |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Wasserinhalt [l]                                     | 64      |      |      | 104  |      |      | 135  |      |      |
| VL/RL Anschluss Ø [Zoll]                             | 1       |      |      | 5/4  |      |      | 2    |      |      |
| VL/RL Anschluss Ø [DN]                               | 25      |      |      | 32   |      |      | 50   |      |      |
| Wasserseitiger Widerstand des Kessels bei 10K [mbar] | 54,7    | 95,2 | 150  | 220  | 284  | 376  | 38,9 | 51,9 | 60,5 |
| Wasserseitiger Widerstand des Kessels bei 20K [mbar] | 14,0    | 24,2 | 38,0 | 55,0 | 72,0 | 95,0 | 10,4 | 13,9 | 16,2 |
| Kesseltemperatur [°C]                                | 65 - 90 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Min. Kesseltemperatur [°C]                           | 55      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Betriebsdruck [Bar]                             | 3       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Prüfdruck [Bar]                                      | 4,6     |      |      |      |      |      |      |      |      |

| Typenbezeichnung                          | Pellematic                                       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|---|--|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|   | 10   | 12   | 15   | 20   | 25   | 32   | 36   | 48   | 56    |
| Abgasseite                                |  |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Flammraumtemperatur [°C]                  | 500 - 870  |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Zugbedarf Nennleistung [mBar]             | 0,08   |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Zugbedarf Teillast [mBar]                 | 0,03   |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Abgastemperatur AGT Nennleistung [°C]     | 160  |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Abgastemperatur AGT Teillast [°C]         | 100  |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Abgasmassenstrom Nennleistung [kg/h]      | 20,3   | 24,2 | 30,4 | 39,2 | 48,0 | 66,5 | 73,1 | 92,9 | 106,1 |
| Abgasmassenstrom Teillast [kg/h]          | 6,4  | 7,9  | 10,3 | 14,6 | 19,0 | 28,1 | 31,0 | 39,8 | 45,6  |
| Abgasvolumen Nennleistung bei AGT [m³/h]  | 21,9   | 28,9 | 37,6 | 50,2 | 63,2 | 51,2 | 56,3 | 71,5 | 81,7  |
| Abgasvolumen Teillast bei AGT [m³/h]      | 5,8  | 6,9  | 10,9 | 13,0 | 17,4 | 21,6 | 23,9 | 30,6 | 35,1  |
| Abgasleitungsdurchmesser (am Kessel) [mm] | 130  |      |      | 150  |      |      | 180  |      |       |
| Kamindurchmesser                          | gemäß Kaminberechnung                            |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Kaminausführung                           | feuchtebeständig, geeignet für feste Brennstoffe |      |      |      |      |      |      |      |       |

| Typenbezeichnung   | Pellematic |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  | 10         | 12         | 15         | 20         | 25         | 32         | 36         | 48         | 56         |
| <b>Kaminberechnung</b>                                       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Nennwärmeleistung Nennlast [kW]                              | 10         | 12         | 15         | 20         | 25         | 32         | 36         | 48         | 56         |
| Feuerungswärmeleistung Nennlast [kW]                         | 11         | 13         | 16         | 22         | 27         | 35         | 39         | 52         | 60         |
| CO2 Volumenkonzentration Nennlast [%]                        | 12,9       | 13,0       | 13,2       | 13,6       | 13,2       | 13,0       | 14,4       | 15,4       | 16,0       |
| Abgasmassenstrom Nennlast für Kaminberechnung [kg/s]         | 0,00<br>56 | 0,00<br>67 | 0,00<br>84 | 0,010<br>9 | 0,013<br>3 | 0,018<br>5 | 0,02<br>03 | 0,02<br>58 | 0,02<br>95 |
| Abgastemperatur Nennlast für Kaminberechnung [° C]           | 120        | 120        | 160        | 160        | 160        | 160        | 160        | 160        | 160        |
| Notwendiger (+) oder maximaler (-) Förderdruck Nennlast [Pa] | 8          | 8          | 8          | 8          | 8          | 8          | 8          | 8          | 8          |
| Nennwärmeleistung Teillast [kW]                              | 3,0        | 3,4        | 5,0        | 6,0        | 8,0        | 10,0       | 11,0       | 15,0       | 17,0       |
| Feuerungswärmeleistung Teillast [kW]                         | 3,20       | 3,69       | 5,20       | 6,59       | 8,78       | 11,0       | 12,1       | 16,5       | 18,7       |
| CO2 Volumenkonzentration Teillast [%]                        | 10,1       | 9,6        | 8,6        | 10,5       | 10,6       | 10,7       | 10,5       | 10,7       | 10,8       |
| Abgasmassenstrom Teillast für Kaminberechnung [kg/s]         | 0,001<br>4 | 0,001<br>7 | 0,00<br>22 | 0,00<br>31 | 0,00<br>41 | 0,00<br>60 | 0,00<br>66 | 0,00<br>85 | 0,00<br>98 |
| Abgastemperatur Teillast für Kaminberechnung [° C]           | 80         | 80         | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        |
| Notwendiger (+) oder maximaler (-) Förderdruck Teillast [Pa] | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          |

| <b>Gewichte</b>   |     |  |     |     |
|---|-----|--|-----|-----|
| Transportgewicht verpackt auf der Palette mit Holzrahmen [kg] | 385 |  | 470 | 650 |
| Kesselgewicht mit Verkleidung, ZWB und Brenner [kg]           | 350 |  | 430 | 605 |
| Kesselgewicht ohne Verkleidung, ZWB und Brenner [kg]          | 240 |  | 300 | 422 |
| Ascheinhalt Aschebox [kg]                                     | 16  |  | 30  | 30  |
| Ascheinhalt Aschebox [kg]                                     | 25  |  |     |     |

| Typenbezeichnung               | Pellematic         |
|--------------------------------|--------------------|
| <b>Elektrische Anlage</b>      |                    |
| Anschlusswert                  | 230 VAC, 50Hz, 16A |
| Hauptantrieb [W]               | 40                 |
| Raumaustragungsantrieb [W]     | 250 / 370          |
| Saugturbine [W]                | 1400               |
| Verbrennungsluftgebläse [W]    | 62                 |
| Abgasgebläse [W]               | 9 - 120W           |
| Elektrische Zündung - [W]      | 250                |
| Reinigungsmotor [W]            | 40                 |
| Motor Aschebox extern [W]      | 40                 |
| Motor Brenntellerreinigung [W] | 40                 |
| Brandschutzklappe [W]          | 5                  |
| Schutzart                      | IP20               |



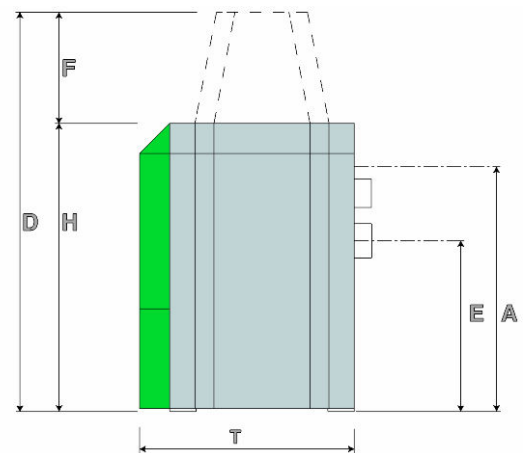
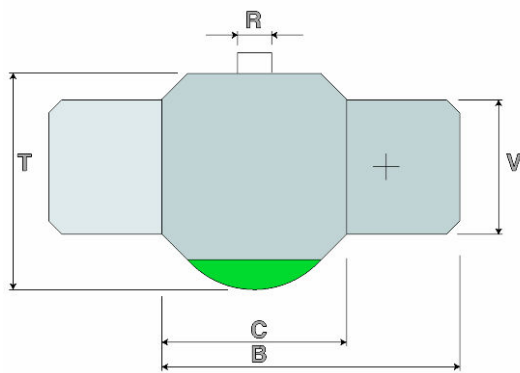
Weitere technische Daten und Typenprüfegergebnisse auf Anfrage erhältlich bei Ihrem ÖkoFEN Ansprechpartner.

## 2 Einbringungshinweise

Vor der Einbringung prüfen Sie die Maße aller Türöffnungen, ob Sie den Kessel ordnungsgemäß einbringen oder aufstellen können.

|           |                   | Mindesttürbreiten | Mindestraumhöhe |
|-----------|-------------------|-------------------|-----------------|
| PES, PESK | 10, 12, 15, 20 kW | 690 mm            | 1800 mm         |
| PES, PESK | 25, 32 kW         | 750 mm            | 2000 mm         |
| PES       | 36, 48, 56 kW     | 800 mm            | 2000 mm         |

### Kessel Abmessungen



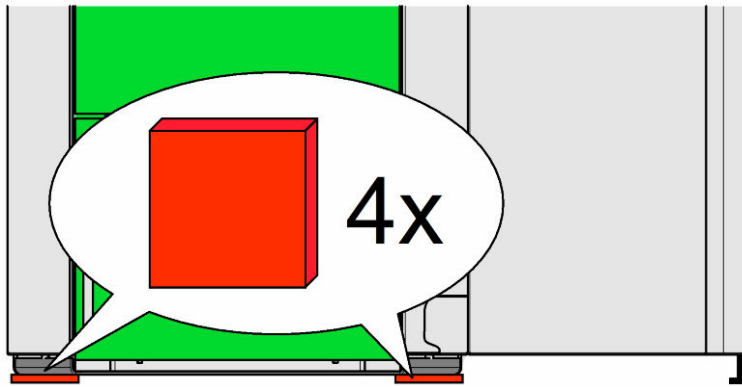


| Maße in mm                                | PES 10 | PES 12 | PES 15 | PES 20 | PES 25 | PES 32 | PES 36 | PES 48 | PES 56 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>B:</b> Breite Pelletskessel gesamt     | 1130   | 1130   | 1130   | 1130   | 1186   | 1186   | 1297   | 1297   | 1297   |
| <b>C:</b> Breite Kesselverkleidung        | 700    | 700    | 700    | 700    | 756    | 756    | 862    | 862    | 862    |
| <b>H:</b> Höhe Kesselverkleidung          | 1090   | 1090   | 1090   | 1090   | 1290   | 1290   | 1553   | 1553   | 1553   |
| <b>D:</b> Höhe Pellets Sauganlage         | 1392   | 1392   | 1392   | 1392   | 1592   | 1592   | 1855   | 1855   | 1855   |
| <b>F:</b> Höhe Befüllereinheit Sauganlage | 302    | 302    | 302    | 302    | 302    | 302    | 302    | 302    | 302    |
| <b>T:</b> Tiefe Kesselverkleidung         | 814    | 814    | 814    | 814    | 870    | 870    | 990    | 990    | 990    |
| <b>V:</b> Tiefe Brennerverkleidung        | 508    | 508    | 508    | 508    | 508    | 508    | 508    | 508    | 508    |
| <b>E:</b> Abgasrohr Anschlusshöhe         | 645    | 645    | 645    | 645    | 844    | 844    | 1040   | 1040   | 1040   |
| <b>A:</b> Vor- Rücklauf Anschlusshöhe     | 905    | 905    | 905    | 905    | 1110   | 1110   | 1320   | 1320   | 1320   |
| <b>R:</b> Abgasrohr Durchmesser           | 130    | 130    | 130    | 130    | 150    | 150    | 180    | 180    | 180    |

### Kessel Gewicht

| Maße in kg   | PES 10 | PES 12 | PES 15 | PES 20 | PES 25 | PES 32 | PES 36 | PES 48 | PES 56 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kesselgewicht verpackt auf Palette mit Holzrahmen            | 385    | 385    | 385    | 385    | 470    | 470    | 650    | 650    | 650    |
| Kesselgewicht mit Verkleidung, Zwischenbehälter und Brenner  | 350    | 350    | 350    | 350    | 430    | 430    | 605    | 605    | 605    |
| Kesselgewicht ohne Verkleidung, Zwischenbehälter und Brenner | 230    | 230    | 230    | 230    | 300    | 300    | 422    | 422    | 422    |

## Unterlagsgummi



## ACHTUNG

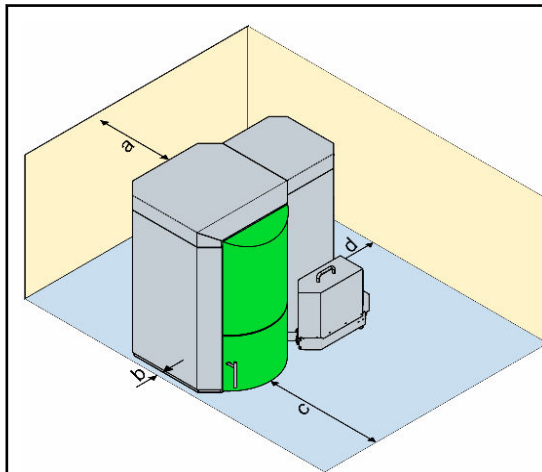
Legen Sie vor der Aufstellung des Kessels die im Lieferumfang enthaltenen Unterlagsgummis unter.

## Erforderliche Mindestabstände



Für ein sachgerechtes wirtschaftliches Betreiben und Warten der Heizungsanlage müssen Sie bei der Aufstellung des Kessels die unten angeführten Mindestabstände zu den umliegenden Bauteilen einhalten.

**Beachten Sie zusätzlich bei der Aufstellung die länderspezifisch gültigen Mindestabstände zum Abgasrohr.**

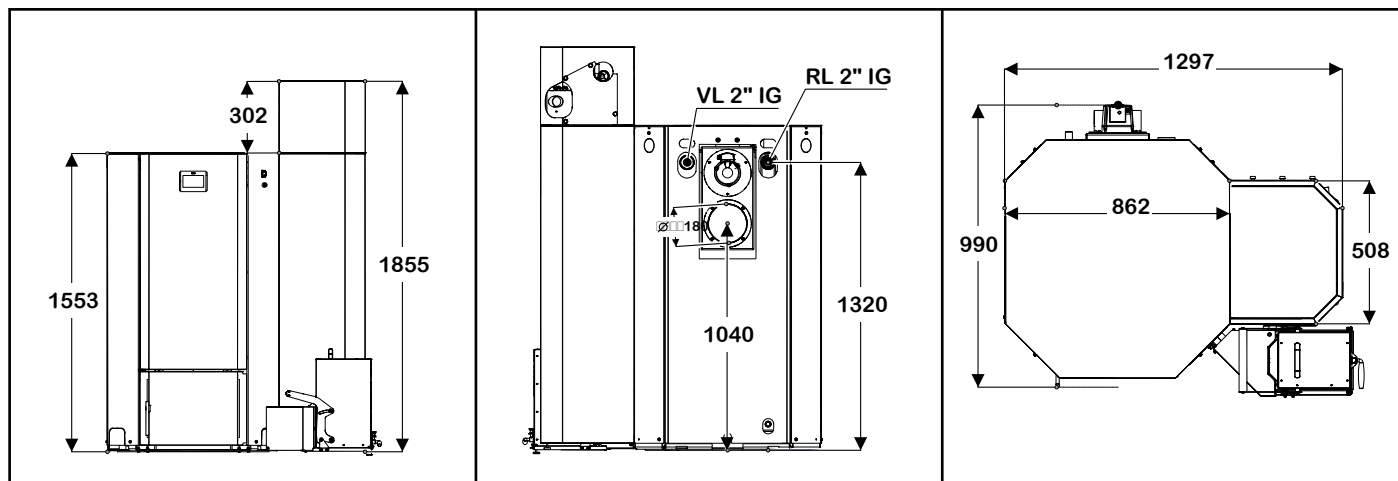


|   |  |        |
|---|--|--------|
| a | Min. Abstand Abgasrohrstutzen zu Wand oder Bauteil | 450 mm |
| b | Min. Abstand Kesselseite zu Wand oder Bauteil      | 50 mm  |
| c | Min. Abstand Kesselfront zu Wand oder Bauteil      | 700 mm |
| d | Min. Abstand Brennerseite zu Wand oder Bauteil     | 300 mm |

Vor der Einbringung prüfen Sie die Maße aller Türöffnungen, ob Sie den Kessel ordnungsgemäß einbringen oder aufstellen können.

|           |                   | Mindesttürbreiten | Mindestraumhöhe |
|-----------|-------------------|-------------------|-----------------|
| PES, PESK | 10, 12, 15, 20 kW | 690 mm            | 1800 mm         |
| PES, PESK | 25, 32 kW         | 750 mm            | 2000 mm         |
| PES       | 36, 48, 56 kW     | 800 mm            | 2000 mm         |

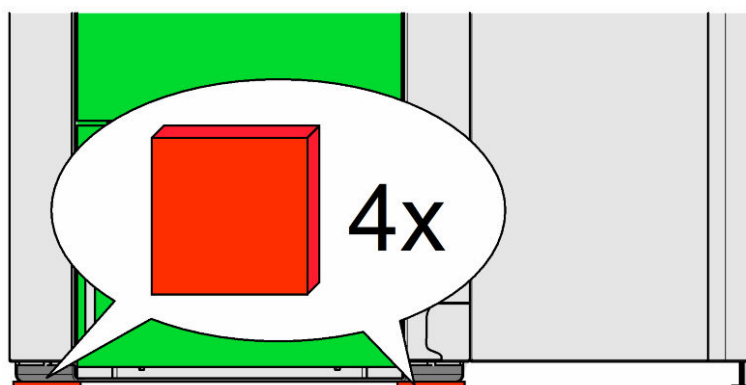
### Kessel Abmessungen



### Kessel Gewicht

| Maße in kg   | PES 10 | PES 12 | PES 15 | PES 20 | PES 25 | PES 32 | PES 36 | PES 48 | PES 56 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kesselgewicht verpackt auf Palette mit Holzrahmen            | 385    | 385    | 385    | 385    | 470    | 470    | 650    | 650    | 650    |
| Kesselgewicht mit Verkleidung, Zwischenbehälter und Brenner  | 350    | 350    | 350    | 350    | 430    | 430    | 605    | 605    | 605    |
| Kesselgewicht ohne Verkleidung, Zwischenbehälter und Brenner | 230    | 230    | 230    | 230    | 300    | 300    | 422    | 422    | 422    |

### Unterlagsgummi



**ACHTUNG**

Legen Sie vor der Aufstellung des Kessels die im Lieferumfang enthaltenen Unterlags-  
gummis unter.

---

## Erforderliche Mindestabstände

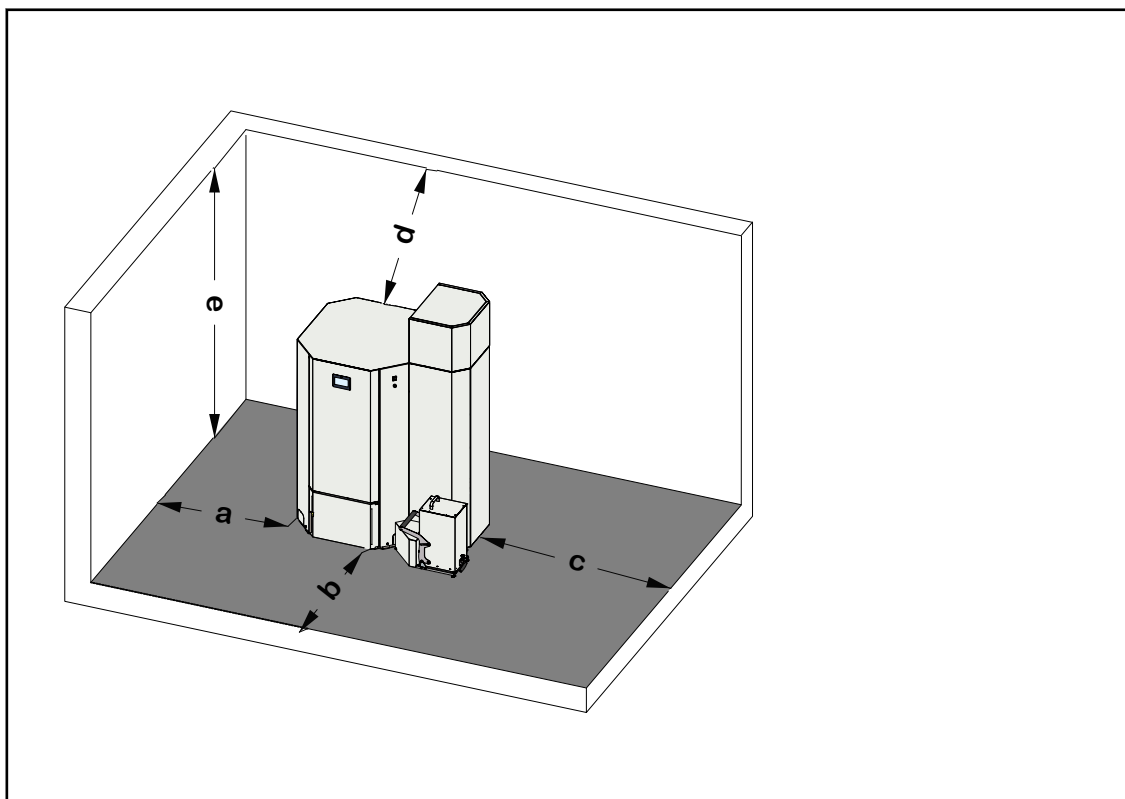
### ACHTUNG

Sofern möglich sind größere Abstände im Sinne der Servicefreundlichkeit zu bevorzugen.



Für ein sachgerechtes wirtschaftliches Betreiben und Warten der Heizungsanlage müssen Sie bei der Aufstellung des Kessels die unten angeführten Mindestabstände zu den umliegenden Bauteilen einhalten.

Beachten Sie zusätzlich bei der Aufstellung die länderspezifisch gültigen Mindestabstände zum Abgasrohr.



|   |  |         |
|---|--|---------|
| a | Min. Abstand Abgasrohrstutzen zu Wand oder Bauteil | 450 mm  |
| b | Min. Abstand Kesselseite zu Wand oder Bauteil      | 50 mm   |
| c | Min. Abstand Kesselfront zu Wand oder Bauteil      | 700 mm  |
| d | Min. Abstand Brennerseite zu Wand oder Bauteil     | 300 mm  |
| e | Mindestraumhöhe                                    | 2000 mm |



Die angegebenen Werte dürfen nicht durch Rohrleitungen oder sonstiges unterschritten werden.

**ACHTUNG**

Aufgrund einer niedrigen Kesseloberflächentemperatur können die angeführten Mindestabstände eingehalten werden.

- ▶ Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen gesetzlichen Vorschriften!
- 



Beispiel Deutschland:

Im Sinne des § 4 Abs. 7 MFeuV ist zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen kein Abstand erforderlich, da an diesen bei Nennleistung keine höheren Temperaturen als 85 °C auftreten können. Die Mindestabstände zum Abgasrohr bleiben davon unberührt.

---



ÖkoFEN