

## Datenblatt

### Pelletkessel Pelletikum



#### Produktleistungsbeschreibung

- Leistungsbereich 20 kW, 25 kW bzw. 30 kW für eine optimale Anpassung an den benötigten Wärmebedarf;
  - automatische und schnelle Zündung durch Hochleistungs-Heizelement;
  - laufzeitabhängige automatische Wärmetauscherreinigung;
  - automatische Brennrostentschung durch die Kippfunktion;
  - innovative Verbrennungsregelung für einen differenzierten Betrieb mithilfe der Breitband-Lambdasonde und Brennkammerfühler;
- u.v.m.

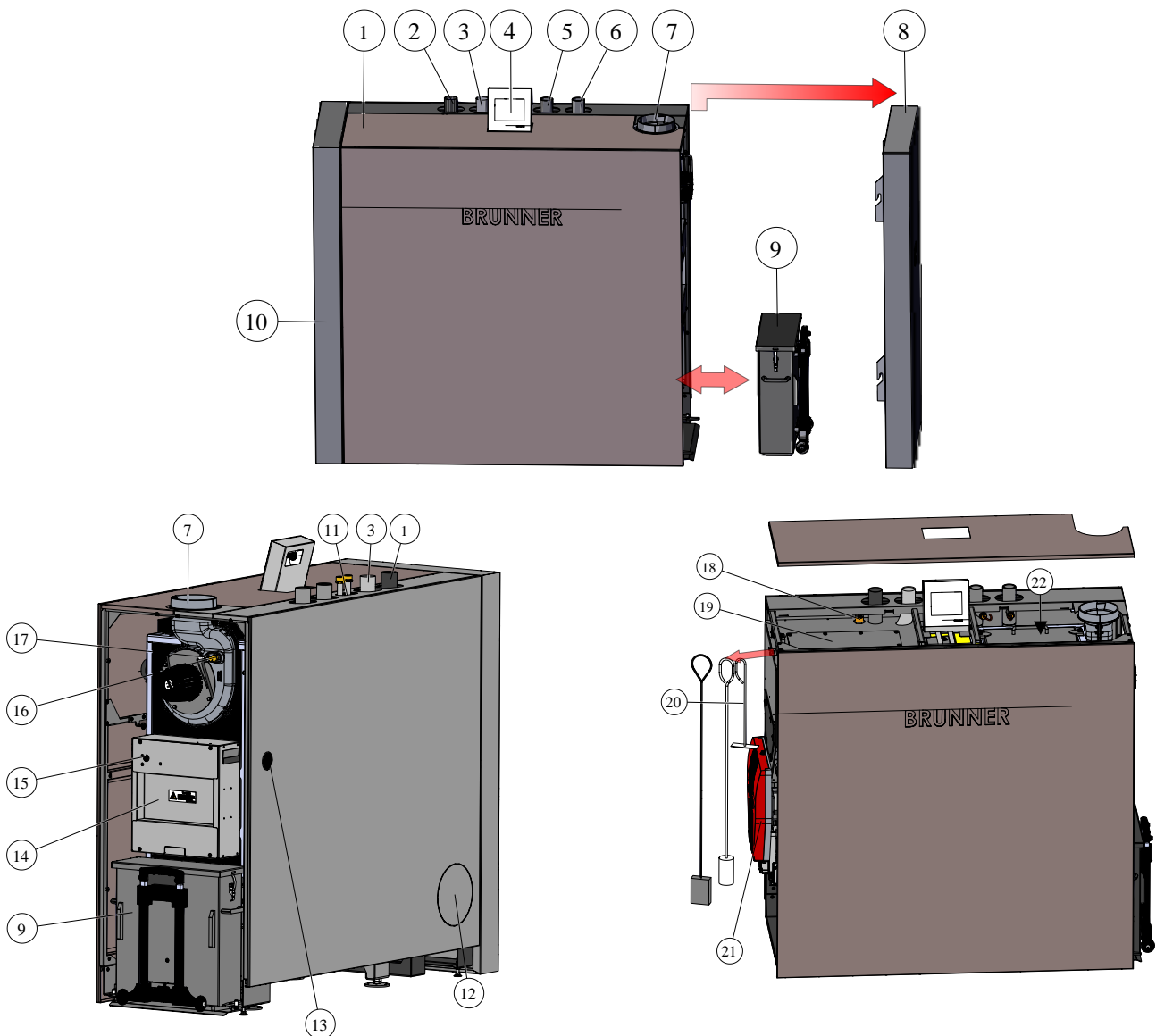
#### Höchste Betriebssicherheit

- detailliertes Sicherheitskonzept durch die Kesselregelung; eine kontinuierliche Überwachung und Kontrolle aller Betriebszustände sowie aller angeschlossenen Sensoren, Gebläse und Stellklappen; inkl. automatische Archivierung der Daten;
  - Acht-Kammer-Zellradschleuse für Rückbrandsicherheit zur dauerhaften und sicheren Trennung der Pelletzuführung von der Brennkammer;
  - 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;
  - vollständig vormontierte und funktionsgeprüfte Einheit in Modulbauweise. Bei Bedarf kann der Pelletkessel schnell und einfach in einzelne Komponenten zerlegt werden;
  - einsetzbar in freier Installation in Verbindung mit Erweiterungsplatinen, Warmwasserspeicher, Pufferspeicher usw.;
  - in Kombination mit der Heizzentrale BRUNNER perfekte Abstimmung aller Wärmeerzeuger, Wärmeverbraucher und Speicher, sowie mobile Steuerung via Smartphone, Tablet, PC auf [www.mybrunner.com](http://www.mybrunner.com);
- u.v.m.

# 1 Übersicht der Bauteile



1	Abnehmbare Verkleidung	12	Durchbruch für den Verbrennungsluftanschluss
2	Anschluss Pelletzuführung Rückluft	13	Anschlussöffnung zur Stromversorgung
3	Anschluss Pelletzuführung	14	Platinenkasten mit Steuerplatine
4	Touch-Display	15	STB-Taster (Sicherheitstemperaturbegrenzer)
5	Rücklauf	16	Lambda-Sonde
6	Vorlauf	17	Abgasfühler (Rauchgas)
7	Abgasrohranschluss	18	Füllstandsensoren
8	Abnehmbare Seitenverkleidung- Seite Aschebox	19	Deckel zum Pellets-Tagesbehälter
9	Ausfahrbare Aschebox	20	Reinigungswerkzeug-Set
10	Abnehmbare Seitenverkleidung - Seite Antrieb	21	Abdeckung der Antriebseinheit des Pellet-Einschubsystems
11	Anschluss für die Thermische Ablaufsicherung (BRUNNER-Zubehör)	22	Abreinigungssystem

## 2 Maßblätter

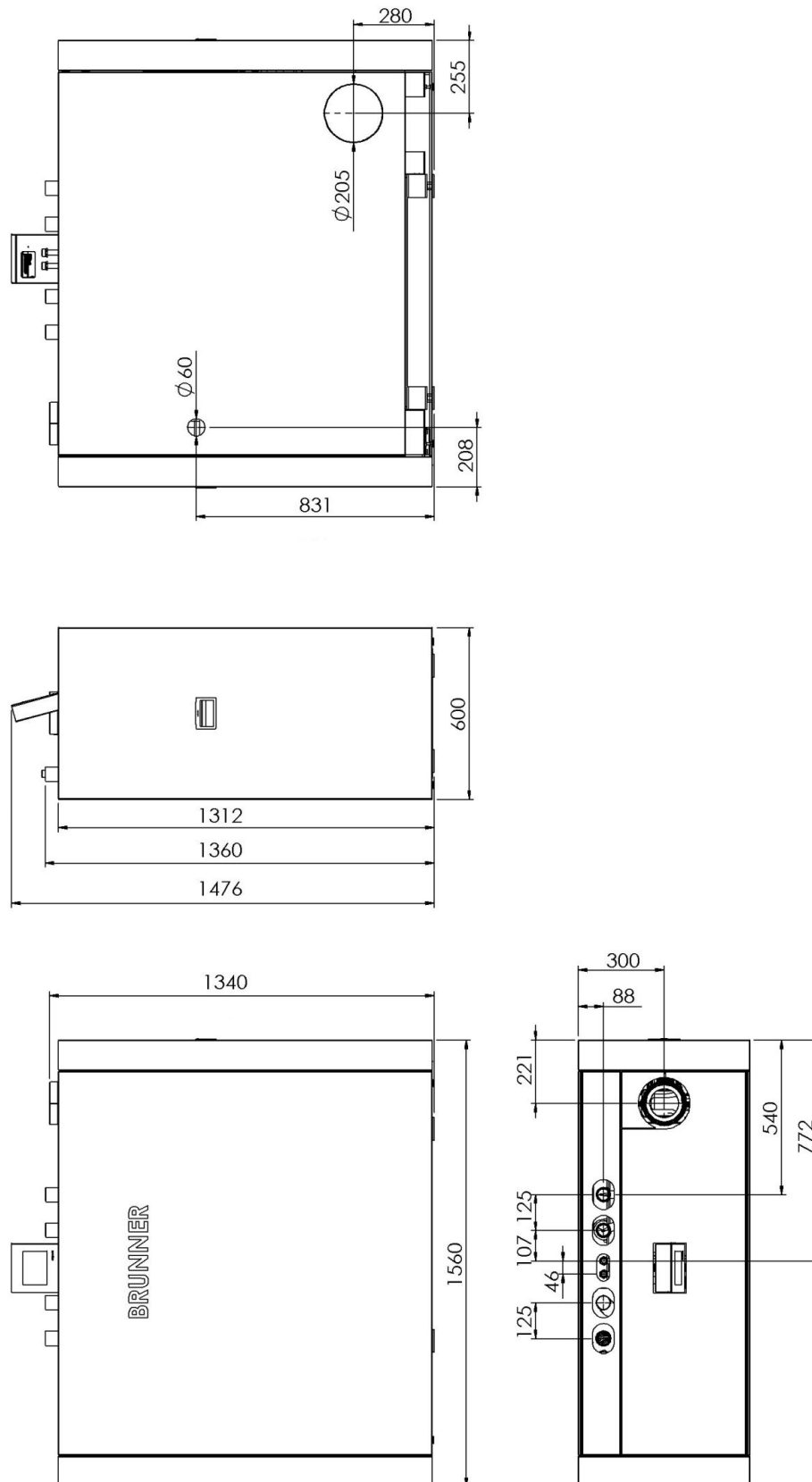


Abbildung 1: Maßblatt Pelletikum rechts

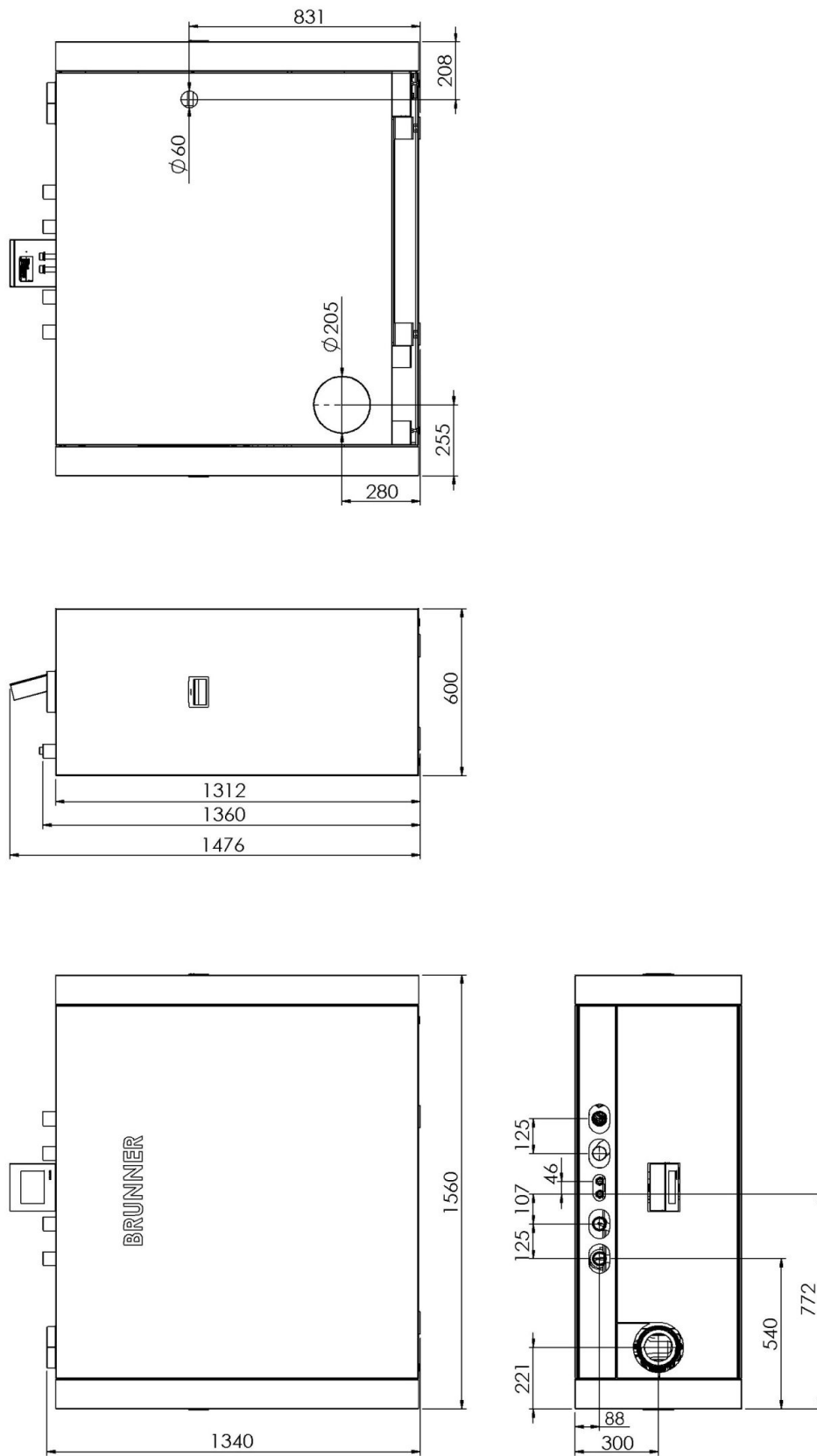


Abbildung 2: Maßblatt Pelletikum links

### 3 Technische Daten

#### Pelletkessel PELLETIKUM

Parameter	Einheit	Pelletikum 20 kW	Pelletikum 25 kW	Pelletikum 30 kW
Nennwärmeleistung	kW	21	25	30
Kesselwirkungsgrad Nennwärmeleistung	%	91,6	91,8	92,1
Kesselklasse (EN 303-5/2012)		5	5	5
Betriebsdruck	bar	3	3	3
Kesselmaße mit Verkleidung (BxTxH)	mm	1560x600x1360	1560x600x1360	1560x600x1360
Einbringmaße Kesselkörper (B xTxH)	mm	1165x535x1360	1165x535x1360	1165x535x1360
Einbringgewicht Kesselkörper	kg	350	350	350
Gesamtgewicht	kg	510	510	510
Volumen Pellet-Tagesbehälter	Liter	90	90	90
Maße Aschebox (BxTxH)	mm	400x130x445	400x130x445	400x130x445
Aschebox Entleerung	pro Jahr	3	3	3
Empfohlenes Pufferspeichervolumen, min.	Liter	750	1000	1000

#### Mindestabstände (Verkleidungsoberfläche bis zur Wand) im Raum

Mindestabstand (optimaler Abstand)	Einheit	20 kW	25 kW	30 kW
- zur Ascheboxseite	mm	400 (800)	400 (800)	400 (800)
- zur Frontseite	mm	600	600	600
- zur Beschickungsseite	mm	250 (400)	250 (400)	250 (400)
- zur Rückseite	mm	100	100	100
- zur Decke	mm	400	400	400
Resultierende Mindestraumhöhe	mm	1710	1710	1710

#### Wasserseitige Anschlüsse

Parameter	Einheit	20 kW	25 kW	30 kW
Kesselwasserinhalt	Liter	70	70	70
Kesselanschluss Vorlauf bzw. Rücklauf Ø	DN (Zoll)	32 (1 1/4")	32 (1 1/4")	32 (1 1/4")
Entleerungsmuffe Ø	DN (Zoll)	15 (1/2")	15 (1/2")	15 (1/2")
Kessel-Vorlauf-Temperatur, max.	°C	89	89	89

## Daten Schornsteinberechnung (DIN EN 13884-1)

Parameter	Einheit	Pelletikum 20	Pelletikum 25	Pelletikum 30
Nennwärmeleistung	kW	20	25	30
kleinste Wärmeleistung	kW	6,3	7,5	9
Kesselwirkungsgrad Nennwärmeleistung	%	91,6	91,8	92,1
Abgastemperatur Nennwärmeleistung	°C	126	136	149
Abgastemperatur Teillast	°C	90	93	97
Abgasmassenstrom Nennwärmeleistung	kg/h (g/s)	44,2 (12,3)	49,8 (13,8)	56,7 (15,8)
Abgasmassenstrom Teillast	kg/h (g/s)	23,4 (6,5)	25,1 (7,0)	27,2 (12,3)
Höhe Abgasrohranschluss	mm	1340	1340	1340
Abgasrohranschluss Ø	mm	150	150	150
Notwendiger Förderdruck	Pa	6	6	6
Anschluss Verbrennungsluft Ø	mm	100	100	100
Höhe Verbrennungsluft (Verkleidungsöffnung Ø200)	mm	280	280	280
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )-Gehalt	%	11,6	12,7	14,1

## Elektrische Anschlüsse

Parameter	Einheit	20 kW	25 kW	30 kW
Netzanschluss	V, Hz	230, 50	230, 50	230, 50
Elektrische Leistungsaufnahme bei Nennlast	W	65,8	73,9	84,0
Standby	W	13,8	13,8	13,8
Vorsicherung	A	10	10	10

## Emissionsparameter

Pelletikum		20 kW	25 kW	30 kW
Emissionen gemäß den Anforderungen EN 303-5; 2012-10 bei 10% O <sub>2</sub>				
CO bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	14	9	3
Staub bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	8	7	6
OGC bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	2	1	1
NOx bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	157	164	174
Emissionen gemäß den Anforderungen für Deutschland - 1 BImSchV; bei 13% O <sub>2</sub>				
CO bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	10	6	2
Staub bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	5	5	4
OGC bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	1	1	1
NOx bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	106	100	93

Pelletikum		20 kW	25 kW	30 kW
Emissionen gemäß den Anforderungen für die Schweiz- LRV; bei 13% O <sub>2</sub>				
CO bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	10	6	2
Staub bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	5	5	4
OGC bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	1	1	1
NOx bei Nennwärmeleistung	mg/m <sup>3</sup>	106	100	93
Emissionen gemäß den Anforderungen für Österreich- Art.15a; bei 13% O <sub>2</sub>				
CO bei Nennwärmeleistung	mg/MJ	6	4	1
Staub bei Nennwärmeleistung	mg/MJ	4	3	3
OGC bei Nennwärmeleistung	mg/MJ	1	1	1
NOx bei Nennwärmeleistung	mg/MJ	73	77	81

**Spezifische Kennwerte zur Berechnung der Erzeuger-Aufwandzahlen nach EnEV bzw. DIN V 4701-10**

Symb.	Pelletikum	Einheit	20 kW	25 kW	30 kW
$\eta_{SB}$	Wirkungsgrad im stat. Betrieb	-	0,92	0,92	0,92
$\eta_{GZ}$	Wirkungsgrad im Grundzyklus GZ	-	0,83	0,83	0,83
$Q_{N,GZ}$	vom WE bei einem Grundzyklus abgegebene Nutzwärme	kWh	11,34	14,42	18,77
$Z_{HK,m}$	Leistungsanteil Heizkreis	-	1	1	1
$Q_{N,max}$	max. Nutzungsleistung im Betrieb	kWh	21	25	30
$Q_{N,m}$	mittlere Nutzungsleistung im Betrieb $Q_{Nm}$	kWh	18,9	22,5	27,0
$\Delta\theta$	Temperaturhysterese	K	10	10	10
$Q_{HE,GZ}$	Hilfsenergiebedarf Grundzyklus QHE, GZ	kWh	0,099	0,107	0,125
Pel,SB	mittlere elektrische Leistungsaufnahme im stat. Betrieb	W	65,8	73,9	84,0

**Spezifische Kennwerte zur Berechnung der Erzeuger-Aufwandzahlen nach EnEV bzw. DIN V 18599**

Symb.	Pelletikum	Einheit	20 kW	25 kW	30 kW
$P_n$	Nennleistung des Kessels	kW	21,00	25,00	30,00
$q_{P0,70}$	Bereitschaftsverlust bei mittlerer Kesseltemperatur von 70 °C		0,009	0,007	0,006
$b_{h,gen,Pint}$	bei der Wärmeerzeugerprüfung zugrundeliegende Last (=Teillast)		0,3	0,3	0,3
$q_{gen,Test Pn}$	Heizkesseltemperatur im Prüffall bei Nennlast	°C	82,6	82,6	82,6
$q_{gen,Test Pint}$	Heizkesseltemperatur im Prüffall bei Teillast	°C	86,6	86,6	86,6
$P_{n,gen,aux}$	elektrische Leistungsaufnahme im Betrieb des Heizkessels	kW	0,066	0,074	0,084

Symb.	Pelletikum	Einheit	20 kW	25 kW	30 kW
$P_{aux,Pint}$	elektrische Leistungsaufnahme des Heizkessels bei Teillast	kW	0,036	0,038	0,041
$P_{aux,P0}$	elektrische Leistungsaufnahme des Heizkessels bei Betriebsbereitschaft	kW	0,014	0,014	0,014
$h_{gen,Pn}$	Wirkungsgrad des Heizkessels bei Nennleistung (brennwertbezogen)		0,848	0,850	0,853
$h_{gen,Pint}$	Wirkungsgrad des Heizkessels bei Teillast (brennwertbezogen)		0,841	0,842	0,843

#### Angaben gemäß Delegierten Verordnung (EU) 2015/1187

Energieeffizienzklasse		A+	A+	A+
Energieeffizienzindex EEI		117	117	117
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	%	79	79	80

#### Ulrich Brunner GmbH

Zellhuber Ring 17-18  
D-84307 Eggenfelden  
Tel.: +49 (0) 8721/771-800  
Fax: +49 (0) 8721/771- 99800  
Email: [service@brunner.com](mailto:service@brunner.com)  
Aktuelle Daten unter: [www.brunner.de](http://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.