[Kategorie 1 : Pelletskessel 2](#_Toc520359854)

[Typ : PE1 Pellet (7 – 35 kW) 2](#_Toc520359855)

[Kesselbeschreibung : 2](#_Toc520359856)

[Technische Daten : 3](#_Toc520359857)

[Typ : P4 Pellet (15 – 100 kW) 4](#_Toc520359858)

[Kesselbeschreibung : 4](#_Toc520359859)

[Technische Daten : 5](#_Toc520359860)

[Pellets Austrag- und Lagersysteme 7](#_Toc520359861)

[Pellets Saugsystem RS 4 7](#_Toc520359862)

[Saugschneckenaustragung Ø 80 7](#_Toc520359863)

[Sacksilo 8](#_Toc520359864)

[Der Pellet-Maulwurf® für Fröling Pelletskessel\* 8](#_Toc520359865)

[Cube 330 9](#_Toc520359866)

[Cube 500 S 9](#_Toc520359867)

# Kategorie 1 : Pelletskessel

## Typ : PE1 Pellet (7 – 35 kW)

### Kesselbeschreibung :

Vollautomatischer Niedertemperatur-Pelletskessel mit Saugzuggebläse u. modulierender Pelletszuförderung zur Verfeuerung von Holzpellets aus naturbelassenem Holz mit Ø 6 mm, Brennstoff gem. EN ISO 17225, Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06

Kessel aufisoliert in Karton verpackt.

* Spezialretorte mit patentiertem Brenner im Fallschachtprinzip; zuverlässige und automatische Reinigung durch Schieberost und Ascheschnecke mit externerAschebox
* drehzahlgeregeltes und drehzahlüberwachtes Saugzuggebläse zur Leistungsregelung
* automatische, geräuschlose Zündung mit Glühzünder
* automatische WOS-Technik (Wirkungsgrad-Optimierungs-System) für maximale Wirkungsgrade und zur automatischen Wärmetauscherreinigung
* hohe Sicherheit gegen Rückbrand durch Doppelschiebersystem
* großzügig dimensionierter Pelletsbehälter (Volumen 32 - 76 Liter)
* externes, frei positionierbares Saugmodul zum Einbau in die Rückluftleitung
* integrierte Rücklaufanhebung
* Raumluftabhängiger / oder unabhängiger Betrieb möglich
* Schür- und Reinigungsgeräteset

**Regelsystem Lambdatronic P 3200 Touch:**

Mikroprozessorregelung zur optimalen Steuerung des Verbrennungsablaufes

über exakte Regelung der Kessel- und Abgastemperatur, 7″ großes Farbdisplay

zur Darstellung aller wichtigen Werte und Zustandsmeldungen mit USB

Schnittstelle für Updates, stromsparender Standby-Betrieb, inkl.

* Lambdaregelung mit Breitbandsonde
* Kernmodul mit Ausgängen für:
* 2 Mischerheizkreise (Außenfühler enthalten) und
* 1 drehzahlgeregelter Pumpenausgang oder Umschaltventil
* Hydraulikmodul mit:
* 2 drehzahlgeregelten Pumpenausgängen oder
* 1 drehzahlgeregeltem Pumpenausgang und 1 Umschaltventil
* 6 Fühlereingängen (1 Tauchfühler enthalten)
* Anlegefühler für 1 Mischerheizkreis
* (2. Heizkreis über zusätzlichen Fühler möglich)

**Optional:**

* **Unitversion:** Kessel mit integriertem Boilerblock (Warmwasserspeicher 128 l als Tiefspeicher unter dem Kessel) sowie Hydraulikblock mit einer Pumpengruppe für 1 Heizkreis
* **Brennwerttechnik für PE1 Pellet 15 – 20**: Durch Nutzung der verborgenen Energie aus der Abluft wird ein einzigartiger Kesselwirkungsgrad von über 100 Prozent (Hu) erzielt. Der Wämetauscher ist aus hochwertigem Edelstahl, die Reinigung erfolgt über ein Wasser-Spülsystem.
* **Regelung erweiterbar** auf 18 Heizkreise (Wandgehäuse) und insgesamt 8 Hydraulikmodule (Wandgehäuse); dadurch sind zahlreiche Zusatzfunktionen wie Solar, Öl-/Gaskessel, Zirkulation, Differenzreglung (z.B. wassergeführter Kamineinsatz) usw. möglich.
Erforderliche Zusatzausrüstungen siehe Hydraulikschemen.

### Technische Daten :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Leistungsdaten PE1 Pellet** |  | **7** | **10** | **15** | **20** | **25** | **30** | **35** |
| Nennwärmeleistung | kW | 7 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 |
| Wärmeleistungsbereich | kW | 2 - 7 | 2 - 10 | 4,1 - 15 | 4,1 - 20 | 7,2 - 25 | 7,2 - 30 | 7,2 - 35 |
| Energieeffizienzklasse 4) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elektrischer Anschluss 230V / 50Hz / abgesichert C16A |
| Elektrische Leistung bei Nennlast | W | 43 | 50 | 43 | 50 | 57 | 65 | 67 |
| Kesselmasse | kg | 200 | 200 | 250 | 250 | 380 | 380 | 380 |
| Kesselinhalt (Wasser) | Liter | 25 | 25 | 38 | 38 | 60 | 60 | 60 |
| Wasserseitiger Widerstand dT = 20 K | mbar | 0,8 | 2,1 | 4,0 | 5,0 | 7,0 | 11,0 | 14,0 |
| Mindestdurchflussmenge | l/h | 120 | 172 | 260 | 340 | 430 | 430 | 430 |
| Fassungsvermögen Pelletsbehälter | Liter | 35 | 35 | 41 | 41 | 76 | 76 | 76 |
| Fassungsvermögen Aschebehälter | Liter | 14,5 | 14,5 | 20 | 20 | 23 | 23 | 23 |
| Mindestrücklauftemperatur | °C | Nicht zutreffend aufgrund interner Rücklaufanhebung |
| Zulässige Betriebstemperatur | °C | 90 |
| Minimal einstellbare Kesseltemperatur | °C | 50 |
| Zulässiger Betriebsdruck | bar | 3 |
| Luftschallpegel | dB(A) | < 70 |
| Kesselklasse |  | 5 |
| Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 |  | Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06 |
| Empfohlenens Puffervolumen | Liter | 700 | 700 | 850 | 850 | 1000 | 1250 | 1250 |
| Mindestpuffervolumen nach BAFA (30 Liter/KW) | Liter | 210 | 300 | 450 | 600 | 750 | 900 | 1050 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems** |  | **7** | **10** | **15** | **20** | **25** | **30** | **35** |
| Abgastemperatur | NL / TL | °C | 140 / 100 | 150 / 100 | 150 / 100 | 150 / 100 | 140 / 100 | 150 / 100 | 160 / 100 |
| Abgasmassenstrom | NL / TL | kg/h | 17 / 7 | 25 / 7 | 36 / 16 | 52 / 20 | 65 / 25 | 72 / 30 | 90 / 40 |
| Abgasmassenstrom NL / TL kg/s 0,005 / | 0,007 / | 0,010 / | 0,014 / | 0,018 / | 0,020 / | 0,025 / |
|  | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,011 |
| Notwendiger Förderdruck NL / TL Pa | 5 / 2 | 5 / 2 | 5 / 2 | 5 / 2 | 5 / 2 | 5 / 2 | 5 / 2 |
| Notwendiger Förderdruck NL / TL mbar | 0,05 / 0,02 | 0,05 / 0,02 | 0,05 / 0,02 | 0,05 / 0,02 | 0,05 / 0,02 | 0,05 / 0,02 | 0,05 / 0,02 |
| Abgasrohrdurchmesser (außen) mm | 99 (129) | 99 (129) | 129 | 129 | 149 | 149 | 149 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Prüfbericht-Daten** | **7** | **10** | **15** | **20** | **25** | **30** | **35** |
| Prüfanstalt |  |  |  | TÜV SÜD 1) |  |  |  |
| Prüfbuchnummer | PB 071 00 15 | PB 072 00 15 | PB 073 00 15 | PB 074 00 15 | PB 075 00 15 | PB 076 01 16 | PB 078 00 15 |
| Kohlenmonoxid (CO) 2) 3) NL / TL mg/MJ | 2 / 10 | 11 / 10 | 11 / 11 | 10 / 11 | 9 / 12 | 16 / 12 | 11 / 12 |
| mg/m³ | 4 / 15 | 17 / 15 | 17 / 17 | 15 / 17 | 14 / 18 | 25 / 18 | 17 / 18 |
| Stickoxid (NOx) 2) 3) NL / TL mg/MJ | 80 / 69 | 83 / 69 | 84 / 72 | 85 / 72 | 87 / 62 | 70 / 62 | 95 / 62 |
| mg/m³ | 125 / 107 | 130 /107 | 129 /110 | 131 /110 | 134 / 94 | 139 / 94 | 145 / 94 |
| Org. Kohlenwasserstoffe (OGC) 2) 3) NL / TL mg/MJ | < 1 / 1 | 1 / 1 | 0,5 / 0,4 | 0,4 / 0,4 | 0,7 / 0,7 | 0,8 / 0,7 | 0,4 / 0,7 |
| mg/m³ | < 1 / 2 | 1 / 2 | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,6 | 1,0 / 1,0 | 1,3 / 1,0 | 0,7 / 1,0 |
| Staub 2) 3) NL / TL mg/MJ | 10,3 / 4,0 | 11,2 / 4,0 | 8,2 / 3,8 | 9,1 / 3,8 | 5,4 / 4,0 | 6,1 / 4,0 | 8,1 / 4,0 |
| mg/m³ | 16,2 / 6,2 | 17,4 / 6,2 | 12,7 / 5,8 | 14,0 / 5,8 | 8,3 / 6,2 | 9,4 / 6,2 | 12,4 / 6,2 |
| Kesselwirkungsgrad NL / TL % | 94,3 / 90,9 | 94,5 / 90,9 | 94,7 / 91,1 | 95,0 / 91,1 | 94,0 / 94,7 | 95,2 / 94,7 | 94,3 / 94,7 |

NL = Nennlast, TL = Teillast

1. TÜV SÜD, Landesgesellschaft Österreich GmbH, Grazer Straße 18, A - 8600 Bruck an der Mur
2. Die Schadstoffkonzentration wird angegeben als Masse, bezogen auf den Energieinhalt des der Feuerung zugeführten Brennstoffes in mg/MJ.
3. Bezogen auf trockenes Abgas im Normzustand (0 °C, 1013 mbar) mit einem Volumengehalt von 13 % Sauerstoff
4. Energieeffizienzindex der Verbundanlage, bestehend aus Festbrennstoffkessel und Temperaturregler

## Typ : P4 Pellet (15 – 100 kW)

### Kesselbeschreibung :

Vollautomatischer Niedertemperatur-Pelletskessel mit Saugzuggebläse u. modulierender Pelletszuförderung zur Verfeuerung von Holzpellets aus naturbelassenem Holz mit Ø 6 mm, Brennstoff gem. EN ISO 17225, Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06

Kessel aufisoliert in Karton verpackt.

* Spezialretorte mit Brenner inkl. selbstreinigendem Rost und darunter liegenden Ascheladen bei P4 Pellet 15 – 25 bzw. Ascheschnecken mit 2 Aschebehältern bei P4 Pellet 32 - 105
* patentierter Wärmetauscher in Dreizugbauweise für gleitenden
* Heizbetrieb inkl. vollautomatischer Wärmetauscherreinigung
* drehzahlgeregeltes und drehzahlüberwachtes
* Saugzuggebläse zur Leistungsregelung
* automatische Zündung mittels Heißluftzündgebläse
* 100%-ige Rückbrandsicherung durch Doppelschiebersystem
* Brenner und Absperrschieber Lagerraum
* seitlich rechts angeordnete automatische Beschickung mit Saugzyklon und Saugturbine
* Betriebsweise besonders leise und wahlweise raumluftabhängig /- unabhängig
* keine Rücklaufanhebung erforderlich
* Pelletsentstauber PST bei P4 Pellet 80 bis 105 enthalten
* Schür- und Reinigungsgeräteset

**Regelsystem Lambdatronic P 3200 Touch:**

Mikroprozessorregelung zur optimalen Steuerung des Verbrennungsablaufes über exakte Regelung der Kessel- und Abgastemperatur, 7″ großes Farbdisplay zur Darstellung aller wichtigen Werte und Zustandsmeldungen mit USB Schnittstelle für Updates, stromsparender Standby-Betrieb, inkl.

* Lambdaregelung mit Breitbandsonde
* Kernmodul mit Ausgängen für:
* 2 Mischerheizkreise (Außenfühler enthalten) und
* 1 drehzahlgeregelter Pumpenausgang oder Umschaltventil
* Hydraulikmodul mit:
* 2 drehzahlgeregelten Pumpenausgängen oder
* 1 drehzahlgeregeltem Pumpenausgang und 1 Umschaltventil
* 6 Fühlereingängen (1 Tauchfühler enthalten)
* Anlegefühler für 1 Mischerheizkreis
* (2. Heizkreis über zusätzlichen Fühler möglich)

**Optional:**

* **Brennwerttechnik für P4 Pellet 15 – 60:** Durch Nutzung der verborgenen Energie aus der Abluft wird ein einzigartiger Kesselwirkungsgrad von über 100 Prozent (Hu) erzielt.
* **Regelung erweiterbar** auf 18 Heizkreise (Wandgehäuse) und insgesamt 8 Hydraulikmodule (Wandgehäuse); dadurch sind zahlreiche Zusatzfunktionen wie Solar, Öl-/Gaskessel, Zirkulation, Differenzreglung (z.B. wassergeführter Kamineinsatz) usw. möglich.

Erforderliche Zusatzausrüstungen siehe Hydraulikschemen.

### Technische Daten :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Leistungsdaten P4 Pellet** |  | **15** | **20 25 32** | **38** |
| Nennwärmeleistung | kW | 14,9 | 20,0 25,0 32,0 | 38,0 |
| Wärmeleistungsbereich | kW | 3,2 - 14,9 | 6,0 - 20,0 7,5 - 25,0 8,8 - 32,0 | 8,8 - 38,0 |
| Energieeffizienzklasse 5) |  |  |  |  |
| Elektrischer Anschluss |  |  | 230V / 50Hz / abgesichert C16A |  |
| Elektrische Leistung bei Nennlast | W | 55 | 71 87 104 | 110 |
| Kesselmasse inkl. Saugzyklon | kg | 355 | 425 435 525 | 535 |
| Kesselinhalt (Wasser) | Liter | 70 | 80 80 125 | 125 |
| Wasserseitiger Widerstand dT = 20 K | mbar | 6,1 | 4,5 2,8 1,5 | 2,1 |
| Mindestdurchflussmenge | l/h | 260 | 340 430 550 | 650 |
| Fassungsvermögen Saugzyklon | Liter | 90 | 90 90 140 | 140 |
| Fassungsvermögen Aschebehälter links/rechts | Liter |  | Ascheladen 33 / 19 | 33 / 19 |
| Mindestrücklauftemperatur | °C |  | Nicht zutreffend aufgrund interner Rücklaufanhebung |  |
| Maximal einstellbare Kesseltemperatur | °C |  | 80 |  |
| Minimal einstellbare Kesseltemperatur | °C |  | 40 |  |
| Zulässiger Betriebsdruck | bar |  | 3 |  |
| Luftschallpegel | dB(A) |  | < 70 |  |
| Kesselklasse |  |  | 5 |  |
| Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 |  |  | Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06 |  |
| Empfohlenens Puffervolumen | Liter | 850 | 850 1000 1250 | 1250 |
| Mindestpuffervolumen nach BAFA (30 Liter/KW) | Liter | 450 | 600 750 960 | 1140 |
| **Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems** |  | **15** | **20 25 32** | **38** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Abgastemperatur NL / TL °C | 150 / 100 | 150 / 100 | 150 / 100 | 160 / 100 | 160 / 100 |
| Abgasmassenstrom NL / TL kg/h | 36 / 16 | 52 / 20 | 65 / 25 | 78 / 32 | 92 / 41 |
| Abgasmassenstrom NL / TL kg/s | 0,010 / 0,004 | 0,014 / 0,006 | 0,018 / 0,007 | 0,022 / 0,09 | 0,025 / 0,011 |
| Notwendiger Förderdruck NL / TL Pa | 8 / 6 | 8 / 6 | 8 / 6 | 8 / 6 | 8 / 6 |
| Notwendiger Förderdruck NL / TL mbar | 0,08 / 0,06 | 0,08 / 0,06 | 0,08 / 0,06 | 0,08 / 0,06 | 0,08 / 0,06 |
| Abgasrohrdurchmesser (außen) mm | 129 | 129 | 129 | 149 | 149 |
| **Prüfbericht-Daten** | **15** | **20** | **25** | **32** | **38** |
| Prüfanstalt |  |  | TÜV SÜD 1) |  |  |
| Prüfbuchnummer | PB 006 03 11 | PB 007 04 13 | PB 008 04 13 | PB 009 01 10 | PB 010 01 10 |
| Kohlenmonoxid (CO) 3) 4) NL / TL mg/MJ | 8 / 15 | 14 / 31 | 20 / 46 | 31 / 61 | 45/ 61 |
| mg/m³ | 12 / 23 | 22 / 48 | 31 / 72 | 48 / 95 | 70 / 95 |
| Stickoxid (NOx) 3) 4) NL / TL mg/MJ | 76 / 58 | 77 / 64 | 79 / 70 | 79 / 75 | 77 / 75 |
| mg/m³ | 117 /89 | 119 / 98 | 121 / 107 | 122 / 116 | 119 /116 |
| Org. Kohlenwasserstoffe (OGC) 3) 4) NL / TL mg/MJ | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 |
| mg/m³ | 1 / 1 | 1 / 1,3 | 1 / 1,7 | 1 / 2 | 1 / 2 |
| Staub 3) 4) NL / TL mg/MJ | 12,2 / 1,3 | 11,4 / 4,3 | 10,7 / 7,2 | 10 / 10 | 9 / 10 |
| mg/m³ | 18,7 / 2 | 17,8 / 7,1 | 16,9 / 12,2 | 15,3 / 17 | 14 / 17 |
| Kesselwirkungsgrad NL / TL % | 93,3 / - | 93,5 / - | 93,6 / - | 93,5 / - | 92,6 / - |

NL = Nennlast, TL = Teillast

1) TÜV SÜD SZA Österreich, Technische Prüf-GmbH, Akkreditierte Erst- und Kesselprüfstelle gem. BGBl. Nr. 211/92 Arsenal, Objekt 207, A-1030 Wien

1. Die Schadstoffkonzentration wird angegeben als Masse, bezogen auf den Energieinhalt des der Feuerung zugeführten Brennstoffes in mg/MJ.
2. Bezogen auf trockenes Abgas im Normzustand (0 °C, 1013 mbar) mit einem Volumengehalt von 13 % Sauerstoff
3. Energieeffizienzindex der Verbundanlage, bestehend aus Festbrennstoffkessel und Temperaturregler

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Leistungsdaten P4 Pellet** |  | **48** | **60** | **80** | **100** | **105** |
| Nennwärmeleistung | kW | 48,0 | 58,5 | 80,0 | 100,0 | 105,0 |
| Wärmeleistungsbereich | kW | 14,4 - 48 | 17,3 - 58,5 | 24,0 - 80,0 | 24,0 - 100,0 | 24,0 - 105,0 |
| Energieeffizienzklasse 5) |  |  |  |  |  |  |
| Elektrischer Anschluss |  |  | 230V / 50Hz / abgesichert C16A |  |
| Elektrische Leistung bei Nennlast | W | 114 | 119 115 112 | 112 |
| Kesselmasse inkl. Saugzyklon | kg | 755 | 765 1090 1100 | 1100 |
| Kesselinhalt (Wasser) | Liter | 170 | 170 280 280 | 280 |
| Wasserseitiger Widerstand dT = 20 K | mbar | 3,7 | 5,3 4,3 4,3 | 4,3 |
| Mindestdurchflussmenge | l/h | 830 | 1030 1380 1720 | 1720 |
| Fassungsvermögen Saugzyklon | Liter | 200 | 200 280 280 | 280 |
| Fassungsvermögen Aschebehälter links/rechts | Liter | 33 / 33 | 33 / 33 33 / 33 33 / 33 | 33 / 33 |
| Mindestrücklauftemperatur | °C |  | Nicht zutreffend aufgrund interner Rücklaufanhebung |  |
| Maximal einstellbare Kesseltemperatur | °C |  | 90 |  |
| Minimal einstellbare Kesseltemperatur | °C |  | 40 |  |
| Zulässiger Betriebsdruck | bar |  | 3 |  |
| Luftschallpegel | dB(A) |  | < 70 |  |
| Kesselklasse |  |  | 5 |  |
| Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 |  |  | Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06 |  |
| Empfohlenens Puffervolumen | Liter | 1500 | 2000 3000 3000 | 3000 |
| Mindestpuffervolumen nach BAFA (55 Liter/KW) | Liter | 1440 | 1800 2400 3000 | -- |
| **Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems** |  | **48** | **60 80 100** | **105** |
| Abgastemperatur NL / TL °C | 160 / 100 | 170 / 100 | 160 / 100 | 170 / 100 | 170 / 100 |
| Abgasmassenstrom NL / TL kg/h | 140 / 60 | 155 / 70 | 215 / 75 | 273 / 95 | 275 / 100 |
| Abgasmassenstrom NL / TL kg/s | 0,039 / 0,017 | 0,043 / 0,019 | 0,06 / 0,021 | 0,076 / 0,026 | 0,079 / 0,028 |
| Notwendiger Förderdruck NL / TL Pa | 8 / 6 | 8 / 6 | 8 / 6 | 8 / 6 | 8 / 6 |
| Notwendiger Förderdruck NL / TL mbar | 0,08 / 0,06 | 0,08 / 0,06 | 0,08 / 0,06 | 0,08 / 0,06 | 0,08 / 0,06 |
| Abgasrohrdurchmesser (außen) mm | 149 | 149 | 199 | 199 | 199 |
| **Prüfbericht-Daten** | **48** | **60** | **80** | **100** | **105** |
| Prüfanstalt |  |  | TÜV 2) |  |  |
| Prüfbuchnummer | PB 013 03 11 | PB 014 01 10 | PB 018 00 11 | PB 019 00 11 | PB 020 00 11 |
| Kohlenmonoxid (CO) 3) 4) NL / TL mg/MJ | 25 / 11 | 5 / 10 | 6 / 29 | 6 / 29 | 6 / 29 |
| mg/m³ | 39 / 17 | 7 / 15 | 8 / 43 | 8 / 43 | 8 / 43 |
| Stickoxid (NOx) 3) 4) NL / TL mg/MJ | 77 / 60 | 77 / 66 | 80 / 62 | 83 / 62 | 83 / 62 |
| mg/m³ | 117 / 88 | 114 / 97 | 118 / 91 | 122 / 91 | 122 / 91 |
| Org. Kohlenwasserstoffe (OGC) 3) 4) NL / TL mg/MJ | < 2 / < 1 | < 2 / 2 | < 2 / < 1 | < 1 / < 1 | < 1 / < 1 |
| mg/m³ | 1 / < 2 | < 2 / < 2 | < 2 / < 2 | < 1 / < 2 | < 1 / < 2 |
| Staub 3) 4) NL / TL mg/MJ | 10 / 6 | 11 / 10 | 12 / 10 | 13 / 10 | 13 / 10 |
| mg/m³ | 15,5 / 9 | 17 / 14 | 18 / 15 | 18 / 15 | 18 / 15 |
| Kesselwirkungsgrad NL / TL % | 92,4 / - | 92,1 / - | 93,2 / - | 94,3 / - | 94,3 / - |

NL = Nennlast, TL = Teillast

1. TÜV Austria Services GmbH, Geschäftsbereich Umweltschutz, Prüfzentrum Thalheim bei Wels
2. Die Schadstoffkonzentration wird angegeben als Masse, bezogen auf den Energieinhalt des der Feuerung zugeführten Brennstoffes in mg/MJ.
3. Bezogen auf trockenes Abgas im Normzustand (0 °C, 1013 mbar) mit einem Volumengehalt von 13 % Sauerstoff
4. Energieeffizienzindex der Verbundanlage, bestehend aus Festbrennstoffkessel und Temperaturregler

## Pellets Austrag- und Lagersysteme

### Pellets Saugsystem RS 4

mit automatischer Rückspülung für PE1 Pellet / P4 Pellet / SP Dual compact, SP Dual

Bestehend aus:

* 4 Absaugsonden zum bauseitigen Einbau in den Pelletslagerraum;

durch die flexible Montage der Absaugsonden ist es möglich, jede Raumgeometrie bestmöglich zu nützen ohne mit Planungsaufwendungen rechnen zu müssen; als Faustformel gilt: Je 1 m² Pelletslagerfläche eine Absaugsonde, für Lagerräume > 1 m² empfehlen wir den Einbau eines Schrägbodens

* Automatische Sondenwahl für 4 Absaugsonden;

durch diese werden die Absaugsonden in festgelegten Zyklen automatisch weitergeschaltet,

* Brandschutzpaket für 4 Absaugsonden bestehend aus:
	+ Abdeckblech mit 8 Stk. montierten und geprüften
	+ Brandschutzmanschetten und Brandschutzplatte
	+ (Beim Saugsystem mit 8 Absaugsonden sind 2 Brandschutzpakete inkludiert)
* Die Steuerung erfolgt durch den Pelletskessel;

erforderlich dafür ist Heizkreis 2 am Kernmodul.

* Abmessungen automatische Sondenwahl RS 4:

Breite 750 mm, Tiefe 312 mm, Höhe 1320 mm

* optional: Befestigungsschellen als Schlauchfixierung im Lagerraum für Zufuhr- und Rückluftschlauch

### Saugschneckenaustragung Ø 80

Das Saugschneckensystem ist die ideale Lösung für große rechteckige Räume mit stirnseitiger Entnahme. Durch die tiefe und waagrechte Position der Austragschnecke wird das Raumvolumen optimal genutzt und eine vollständige Entleerung des Lagerraumes ist gewährleistet.

Bestehend aus einer Förderschnecke mit Schnecken-kanal, inkl. Wellenende zum bauseitigen Einbau in den Pelletslagerraum, inkl. außerhalb des Raumes angebrachtem Schneckenantrieb.

Das Basismodul besteht aus:

* 2000 mm offenem Kanal und
* 500 mm geschlossenem Kanal.

Die Schnecke kann bis zu einer max. offenen Troglänge von 8000 mm verlängert werden.

Max. Saugleitungslänge 15 m bei 1 Etage Niveauunterschied

Die Bodenschräge zur optimierten Raumaustragung ist bauseits zu errichten.

Die Saugschläuche sind getrennt zu bestellen.

### Sacksilo

Das Sacksilo bietet die flexible und vor allem einfache Möglichkeit der Pelletslagerung. Die Verwendung eines Sacksilos bringt mehrere Vorteile mit sich:

* einfache Montage
* staubdicht

Bestehend aus:

* Gewebetank mit Gestellrahmen aus Holz und Flanschkragenanschluss
* 1 Stk. Befüllstutzen
* Absaugeinheit zum Anschluss der Saugschläuche

Über die Saugbox und 2 flexible Schläuche werden die Pellets in den Saugzyklon des Kessel befördert.

Die Saugschläuche sind getrennt zu bestellen.

### Der Pellet-Maulwurf® für Fröling Pelletskessel\*

Dieses Austragsystem für Pellets besticht durch die einfache Montage und die optimale Ausnutzung des Lagervolumens. Der Pellet-Maulwurf® saugt die Pellets von oben ab und sorgt so für eine optimale Brennstoffförderung zum Kessel. Dabei bewegt sich der Maulwurf automatisch bis in jede Ecke des Lagerraums und gewährleistet eine bestmögliche Entleerung. Der Aktionsbereich des Maulwurfs beträgt 2 bis max. 2,5 m im Durchmesser. Das System ist für Raumhöhen von 1,8 bis 2,5 m geprüft.

*Pellet-Maulwurf Handhebezug®*

Vor dem Befüllen des Lagerraumes muss der Maulwurf in die Parkposition gebracht werden. Der Handhebezug ermöglicht ein einfaches Anheben des Maulwurfs von außen und erleichtert zudem die Neu-Positionierung des Maulwurfs nach der Befüllung oder während des laufenden Betriebs.

*Pellet-Maulwurf Komfortmodul®*

Das Komfortmodul ist eine automatische Hebevorrichtung, die den Maulwurf automatisch in die Parkposition anhebt. Durch das Heben und Senken wird der Maulwurf neu zentriert und eine

optimale Arbeitsposition und ein zuverlässiger Betrieb gewährleistet. Für größere Lagerräume, größere Kesselleistungen oder ungünstige Raumgeometrien wird der Einsatz des Komfortmoduls empfohlen.

*Der Pellet-Maulwurf E3®*

bietet attraktive Lagermöglichkeiten für große Pelletanlagen in Mehrfamilienhäusern, Hotels, Gewerbebetrieben. Die sternförmig angeordneten Rundbürsten aus hoch belastbarem Polyamid dosieren die Pellets schonend vor die Saugöffnung und bewegen den E3 gleichmäßig über den Pelletvorrat. Dieses System macht jeden Raum unterschiedlichster Raumgeometrie als Pelletlager nutzbar: rund, quadratisch, rechteckig oder auch asymmetrisch

Typische Lagergrößen liegen bei bis zu 40 Tonnen Pellets bzw. 60 m³ Fassungsvermögen.

\* Der Pellet-Maulwurf® ist eine geschützte Marke der Schellinger KG.

**Pellets Vorratsbehälter**

### Cube 330

Zur Aufstellung in trockenen Räumen für händische Befüllung (Sackware) mit einem Fassungsvermögen von 330 kg Pellets (22 Säcke á 15 kg)

Bestehend aus:

* verzinkter Grundplatte mit höhenverstellbaren Füßen
* Mantel aus stabilem Karton
* verzinktem Aufsatzrahmen mit Deckel
* eingebauter Absaugsonde

Abmessungen:

B: 690 x T: 690 x H: 1230 mm

Befüllöffnung:

B: 600 x T: 295 mm

### Cube 500 S

Zur Aufstellung in trockenen Räumen für händische Befüllung (Sackware) mit einem Fassungsvermögen von 495 kg Pellets (33 Säcke á 15 kg)

Bestehend aus:

* verzinkter Grundplatte mit höhenverstellbaren Füßen
* Mantel aus verzinktem Stahlblech
* verzinkter Aufsatzrahmen mit Deckel
* eingebauter Absaugsonde

Abmessungen:

B: 760 x T: 1000 x H: 1250 mm

Befüllöffnung:

B: 670 x T: 340 mm