

Produktdaten

Hackschnitzelkessel T4e



Anweisungen und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Technische Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten!

T6450021_de | Ausgabe 13.07.2021

1 Technische Daten

1.1 T4e 20 - 35

Benennung		T4e 20 - 35			
		20	25	30	35
Nennwärmeleistung	kW	19,9	25,1	30	35
Wärmeleistungsbereich		5,95 - 19,9	7,51 - 25,1	9 - 30	10,5 - 35
Elektroanschluss		400V / 50Hz / abgesichert C16A			
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ¹⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel	W	48 / 39	55 / 39	59 / 39	63 / 38
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel mit ESP ¹⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel		66 / 50	74 / 50	77 / 53	80 / 56
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ¹⁾ , Brennstoff Holzpellets		55 / 42	60 / 40	73 / 43	84 / 46
Gewicht des Kessels (inkl. Stoker, ohne Wasserinhalt)	kg	740			
Kesselinhalt (Wasser)	l	117			
Verfügbare Förderhöhe der Pumpe ²⁾ (bei $\Delta T = 20K$)	mbar	575	503	461	414
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90			
Zulässiger Betriebsdruck	bar	4			
Kesselklasse gem. EN 303-5: 2012		5			
Luftschallpegel	dB(A)	<70			
Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 ³⁾		Teil 4: Holzhackschnitzel Klasse A2 / P16S-P31S Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06			
Prüfbuch-Nummer (Kessel ohne ESP ¹⁾)		PB 121	PB 122	PB 123	PB 124
Prüfbuch-Nummer (Kessel mit ESP ¹⁾)		PB 125	PB 126	PB 127	PB 128

1. ESP: elektrostatischer Partikelabscheider (optional)
2. Leistung der Pumpe abzüglich des wasserseitigen Widerstands im Kessel
3. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“

Verordnung (EU) 2015/1187		T4e 20 - 35			
		20	25	30	35
Energieeffizienzklasse des Heizkessels		A+	A+	A+	A+
Energieeffizienzindex EEI des Heizkessels		116	116	117	118
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	79	79	80	80
Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler		118	118	119	120
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler		A+	A+	A+	A+

Verordnung (EU) 2015/1187		T4e 20 – 35 mit elektrostatischem Partikelabscheider			
		20	25	30	35
Energieeffizienzklasse des Heizkessels		A+	A+	A+	A+
Energieeffizienzindex EEI des Heizkessels		117	118	118	119
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	79	80	80	80

Verordnung (EU) 2015/1187	T4e 20 – 35 mit elektrostatischem Partikelabscheider			
	20	25	30	35
Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler	119	120	120	121
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler	A+	A+	A+	A+

Zusätzliche Angaben gemäß Verordnung (EU) 2015/1189

Benennung	T4e				
	20	25	30	35	
Anheizmodus	automatisch				
Brennwertkessel	nein				
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung	nein				
Kombiheizgerät	nein				
Pufferspeichervolumen	⇒ Siehe "Pufferspeicher" [Seite 16]				
Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff					
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	20,4	25,1	28,7	33,5
Abgegebene Nutzwärme bei 30% der Nennwärmeleistung (P_p)	kW	5,9	5,9	7,7	9,5
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	83,9	83,8	83,8	84,2
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% der Nennwärmeleistung (η_p)	%	82,9	83,1	83,4	83,6
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l,max}$)	kW	0,048	0,055	0,059	0,062
Hilfsstromverbrauch bei 30% der Nennwärmeleistung ($e_{l,min}$)	kW	0,039	0,039	0,039	0,038
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{SB})	kW	0,005	0,005	0,005	0,005

Verordnung (EU) 2015/1189 – Emissionen in [mg/m ³] ¹⁾	
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM)	≤ 30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC)	≤ 20
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO)	≤ 380
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NO _x)	≤ 200
1. Die Emissionen von Staub, gasförmigen organischen Verbindungen, Kohlenmonoxid und Stickstoffoxiden werden in standardisierter Form bezogen auf trockenes Rauchgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar angegeben	

1.2 T4e 45 - 60

Benennung		T4e 45 - 60		
		45	50	60
Nennwärmeleistung	kW	45	49,9	60
Wärmeleistungsbereich		13,5 - 45,0	14,9 - 49,9	18,0-60,0
Elektroanschluss		400V / 50Hz / abgesichert C16A		
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ¹⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel	W	70 / 37	77 / 37	90 / 37
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel mit ESP ¹⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel		85 / 61	94 / 61	113 / 61
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ¹⁾ , Brennstoff Holzpellets		96 / 49	97 / 49	99 / 49
Gewicht des Kessels (inkl. Stoker, ohne Wasserinhalt)	kg	850		
Kesselinhalt (Wasser)	l	155		
Verfügbare Förderhöhe der Pumpe ²⁾ (bei $\Delta T = 20K$)	mbar	500	438	326
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90		
Zulässiger Betriebsdruck	bar	4		
Kesselklasse gem. EN 303-5: 2012		5		
Luftschallpegel	dB(A)	< 70		
Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 ³⁾		Teil 4: Holzhackschnitzel Klasse A2 / P16S-P31S Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06		
Prüfbuch-Nummer (Kessel ohne ESP ¹⁾)		PB 105	PB 106	PB 107
Prüfbuch-Nummer (Kessel mit ESP ¹⁾)		PB 109	PB 110	PB 111

1. ESP: elektrostatischer Partikelabscheider (optional)
2. Leistung der Pumpe abzüglich des wasserseitigen Widerstands im Kessel
3. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“

Verordnung (EU) 2015/1187		T4e 45 - 60		
		45	50	60
Energieeffizienzklasse des Heizkessels		A+	A+	A+
Energieeffizienzindex EEI des Heizkessels		119	119	119
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	81	81	81
Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler		121	121	121
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler		A+	A+	A+

Verordnung (EU) 2015/1187		T4e 45 - 60 mit elektrostatischem Partikelabscheider		
		45	50	60
Energieeffizienzklasse des Heizkessels		A+	A+	A+
Energieeffizienzindex EEI des Heizkessels		118	119	119
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	80	81	81
Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler		120	121	121
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler		A+	A+	A+

Zusätzliche Angaben gemäß Verordnung (EU) 2015/1189

Benennung		T4e		
		45	50	60
Anheizmodus		automatisch		
Brennwertkessel		nein		
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein		
Kombiheizgerät		nein		
Pufferspeichervolumen		⇒ Siehe "Pufferspeicher" [Seite 16]		
Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff				
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	43,2	47,8	57,2
Abgegebene Nutzwärme bei 30% der Nennwärmeleistung (P_p)		13,1	13,1	13,1
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	84,9	84,1	84,1
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% der Nennwärmeleistung (η_p)		84,1	84,1	84,1
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l,max}$)	kW	0,070	0,077	0,090
Hilfsstromverbrauch bei 30% der Nennwärmeleistung ($e_{l,min}$)		0,037	0,037	0,037
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{SB})		0,005	0,005	0,005

Verordnung (EU) 2015/1189 – Emissionen in [mg/m ³] ¹⁾	
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM)	≤ 30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC)	≤ 20
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO)	≤ 380
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NO _x)	≤ 200
1. Die Emissionen von Staub, gasförmigen organischen Verbindungen, Kohlenmonoxid und Stickstoffoxiden werden in standardisierter Form bezogen auf trockenes Rauchgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar angegeben	

1.3 T4e 80 - 110

Benennung		T4e 80 - 110			
		80	90	100	110
Nennwärmeleistung	kW	80	90	100	110
Wärmeleistungsbereich		24 - 80	27 - 90	30 - 100	33 - 110
Elektroanschluss		400V / 50Hz / abgesichert C16A			
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ³⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel	W	114 / 47	126 / 51	138 / 56	138 / 57
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel mit ESP ³⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel		154 / 81	174 / 91	194 / 101	194 / 100
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ³⁾ , Brennstoff Holzpellets		102 / 48	116 / 49	129 / 48	128 / 49
Gewicht des Kessels (inkl. Stoker, ohne Wasserinhalt)	kg	1160			
Kesselinhalt (Wasser)	l	228			
Verfügbare Förderhöhe der Pumpe ¹⁾ (bei $\Delta T = 20K$)	mbar	628	566	525	460
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90			
Zulässiger Betriebsdruck	bar	4			
Kesselklasse gem. EN 303-5: 2012		5			
Luftschallpegel	dB(A)	<70			
Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 ²⁾		Teil 4: Holzhackschnitzel Klasse A2 / P16S-P31S Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06			
Prüfbuch-Nummer (Kessel ohne ESP ³⁾)		PB 131	PB 132	PB 133	PB 134
Prüfbuch-Nummer (Kessel mit ESP ³⁾)		PB 137	PB 138	PB 139	PB 140
<small>1. Leistung der Pumpe abzüglich des wasserseitigen Widerstands im Kessel 2. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“ 3. ESP: elektrostatischer Partikelabscheider (optional)</small>					

Verordnung (EU) 2015/1187

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	≥ 78
--	---	-----------

Zusätzliche Angaben gemäß Verordnung (EU) 2015/1189

Benennung		T4e			
		80	90	100	110
Anheizmodus		automatisch			
Brennwertkessel		nein			
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein			
Kombiheizgerät		nein			
Pufferspeichervolumen		⇒ Siehe "Pufferspeicher" [Seite 16]			
Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff					
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	76,4	86,1	95,7	110,0

Benennung		T4e			
		80	90	100	110
Abgegebene Nutzwärme bei 30% der Nennwärmeleistung (P_p)		21,4	25,6	29,8	32,7
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	83,6	83,5	83,3	84,8
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% der Nennwärmeleistung (η_p)		84,1	84,1	84,2	85,2
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l,max}$)	kW	0,114	0,126	0,138	0,138
Hilfsstromverbrauch bei 30% der Nennwärmeleistung ($e_{l,min}$)		0,047	0,051	0,056	0,057
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{SB})		0,010	0,012	0,015	0,014

Verordnung (EU) 2015/1189 – Emissionen in [mg/m ³] ¹⁾	
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM)	≤ 30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC)	≤ 20
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO)	≤ 380
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NO _x)	≤ 200

1. Die Emissionen von Staub, gasförmigen organischen Verbindungen, Kohlenmonoxid und Stickstoffoxiden werden in standardisierter Form bezogen auf trockenes Rauchgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar angegeben

1.4 T4e 130 - 150

Benennung		T4e 130 - 150		
		130	140	150
Nennwärmeleistung	kW	130	140	150
Wärmeleistungsbereich		39-130	47-140	45-150
Elektroanschluss		400V / 50Hz / abgesichert C16A		
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ³⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel	W	137 / 58	137 / 58	136 / 59
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel mit ESP ³⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel	W	193 / 98	193 / 97	193 / 96
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ³⁾ , Brennstoff Holzpellets	W	126 / 50	125 / 51	124 / 52
Gewicht des Kessels (inkl. Stoker, ohne Wasserinhalt)	kg	1500		
Kesselinhalt (Wasser)	l	320		
Verfügbare Förderhöhe der Pumpe ¹⁾ (bei $\Delta T = 20K$)	mbar	913	860	787
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90		
Zulässiger Betriebsdruck	bar	4		
Kesselklasse gem. EN 303-5: 2012		5		
Luftschallpegel	dB(A)	<70		
Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 ²⁾		Teil 4: Holzhackschnitzel Klasse A2 / P16S-P31S Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06		
Prüfbuch-Nummer (Kessel ohne ESP ³⁾)		PB 150	PB 151	PB 152
Prüfbuch-Nummer (Kessel mit ESP ³⁾)		PB 159	PB 160	PB 161
<small>1. Leistung der Pumpe abzüglich des wasserseitigen Widerstands im Kessel 2. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“ 3. ESP: elektrostatischer Partikelabscheider (optional)</small>				

Verordnung (EU) 2015/1187

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	≥ 78
--	---	-----------

Zusätzliche Angaben gemäß Verordnung (EU) 2015/1189

Benennung		T4e		
		130	140	150
Anheizmodus		automatisch		
Brennwertkessel		nein		
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein		
Kombiheizgerät		nein		
Pufferspeichervolumen		⇒ Siehe "Pufferspeicher" [Seite 16]		
Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff				
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	130	140	150

Benennung		T4e		
		130	140	150
Abgegebene Nutzwärme bei 30% der Nennwärmeleistung (P_p)		38,3	41,1	43,9
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	85,1	85,2	85,4
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% der Nennwärmeleistung (η_p)		85,2	85,1	85,1
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l,max}$)	kW	0,137	0,137	0,136
Hilfsstromverbrauch bei 30% der Nennwärmeleistung ($e_{l,min}$)	kW	0,058	0,058	0,059
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{SB})		0,014	0,014	0,014

Verordnung (EU) 2015/1189 – Emissionen in [mg/m ³] ¹⁾	
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM)	≤ 30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC)	≤ 20
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO)	≤ 380
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NO _x)	≤ 200

1. Die Emissionen von Staub, gasförmigen organischen Verbindungen, Kohlenmonoxid und Stickstoffoxiden werden in standardisierter Form bezogen auf trockenes Rauchgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar angegeben

1.5 T4e 160 - 180

Benennung		T4e 160 - 180		
		160	170	180
Nennwärmeleistung	kW	160	170	180
Wärmeleistungsbereich		48-160	51-170	59-180
Elektroanschluss		400V / 50Hz / abgesichert C16A		
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ³⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel	W	136 / 60	136 / 60	136 / 61
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel mit ESP ³⁾ , Brennstoff Holzhackschnitzel		193 / 96	193 / 95	192 / 94
Elektrische Leistung (NL / TL) bei Kessel ohne ESP ³⁾ , Brennstoff Holzpellets		124 / 52	123 / 53	122 / 54
Gewicht des Kessels (inkl. Stoker, ohne Wasserinhalt)	kg	1500		
Kesselinhalt (Wasser)	l	320		
Verfügbare Förderhöhe der Pumpe ¹⁾ (bei $\Delta T = 20K$)	mbar	740	620	530
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90		
Zulässiger Betriebsdruck	bar	4		
Kesselklasse gem. EN 303-5: 2012		5		
Luftschallpegel	dB(A)	<70		
Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 ²⁾		Teil 4: Holzhackschnitzel Klasse A2 / P16S-P31S Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06		
Prüfbuch-Nummer (Kessel ohne ESP ³⁾)		PB 153	PB 154	PB 155
Prüfbuch-Nummer (Kessel mit ESP ³⁾)		PB 162	PB 163	PB 164
<small>1. Leistung der Pumpe abzüglich des wasserseitigen Widerstands im Kessel 2. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“ 3. ESP: elektrostatischer Partikelabscheider (optional)</small>				

Verordnung (EU) 2015/1187

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	≥ 78
--	---	-----------

Zusätzliche Angaben gemäß Verordnung (EU) 2015/1189

Benennung		T4e		
		160	170	180
Anheizmodus		automatisch		
Brennwertkessel		nein		
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein		
Kombiheizgerät		nein		
Pufferspeichervolumen		⇒ Siehe "Pufferspeicher" [Seite 16]		
Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff				
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	160	170	180

Benennung		T4e		
		160	170	180
Abgegebene Nutzwärme bei 30% der Nennwärmeleistung (P_p)		46,8	49,6	52,4
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	85,5	85,6	85,8
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% der Nennwärmeleistung (η_p)		85,1	85,1	85,0
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l,max}$)	kW	0,136	0,136	0,136
Hilfsstromverbrauch bei 30% der Nennwärmeleistung ($e_{l,min}$)		0,060	0,060	0,061
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{SB})		0,014	0,013	0,013

Verordnung (EU) 2015/1189 – Emissionen in [mg/m ³] ¹⁾	
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM)	≤ 30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC)	≤ 20
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO)	≤ 380
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NO _x)	≤ 200

1. Die Emissionen von Staub, gasförmigen organischen Verbindungen, Kohlenmonoxid und Stickstoffoxiden werden in standardisierter Form bezogen auf trockenes Rauchgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar angegeben

1.6 T4e 200 - 250

Benennung		T4e 200 - 250	
		200	250
Nennwärmeleistung	kW	199	250
Wärmeleistungsbereich		59 - 199	75 - 250
Elektroanschluss		400V / 50Hz / C16A	
Elektrische Leistung im Hackgutbetrieb (NL / TL)	W	135 / 62	214 / 62
Elektrische Leistung im Pelletsbetrieb (NL / TL)	W	120 / 55	162 / 55
Gewicht des Kessels (inkl. Stoker, ohne Wasserinhalt)	kg	2500	
Kesselinhalt (Wasser)	l	438	
Verfügbare Förderhöhe der Pumpe ¹⁾ (bei $\Delta T = 20K$)	mbar	446	273
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	
Zulässiger Betriebsdruck	bar	4	
Kesselklasse gem. EN 303-5: 2012		5	
Luftschallpegel	dB(A)	< 70	
Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 ²⁾		Teil 2: Holzpellets Klasse A2 / D06 Teil 4: Holzhackschnitzel Klasse A1 / P16S-P31S	
Prüfbuch-Nummer (Kessel ohne ESP ³⁾)		PB 135	PB 136
Prüfbuch-Nummer (Kessel mit ESP ³⁾)		PB 142	PB 143
<small>1. Leistung der Pumpe abzüglich des wasserseitigen Widerstands im Kessel 2. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“ 3. ESP: elektrostatischer Partikelabscheider (optional)</small>			

Verordnung (EU) 2015/1187 – η_s in [%]	
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	≥ 78

Zusätzliche Angaben gemäß Verordnung (EU) 2015/1189

Benennung		T4e	
		200	250
Anheizmodus		automatisch	
Brennwertkessel		nein	
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein	
Kombiheizgerät		nein	
Pufferspeichervolumen		⇒ Siehe "Pufferspeicher" [Seite 16]	
Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff			
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	199	250
Abgegebene Nutzwärme bei 30% der Nennwärmeleistung (P_p)		57,8	57,8
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	86,5	84,9
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% der Nennwärmeleistung (η_p)		85,4	85,4

Benennung		T4e	
		200	250
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l,max}$)	kW	0,135	0,214
Hilfsstromverbrauch bei 30% der Nennwärmeleistung ($e_{l,min}$)		0,062	0,062
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{SB})		0,013	0,013

Verordnung (EU) 2015/1189 – Emissionen in [mg/m ³] ¹⁾	
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM)	≤ 30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC)	≤ 20
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO)	≤ 380
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NO _x)	≤ 200

1. Die Emissionen von Staub, gasförmigen organischen Verbindungen, Kohlenmonoxid und Stickstoffoxiden werden in standardisierter Form bezogen auf trockenes Rauchgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar angegeben

1.7 T4e 300 - 350

Benennung		T4e 300 - 350	
		300	350
Nennwärmeleistung	kW	300	350
Wärmeleistungsbereich		90-300	105-350
Elektroanschluss		400V / 50Hz / C25A	
Gewicht des Kessels (inkl. Stoker, ohne Wasserinhalt)	kg	3175	
Kesselinhalt (Wasser)	l	783	
Verfügbare Förderhöhe der Pumpe ¹⁾ (bei $\Delta T = 20K$)	mbar	543	344
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	
Zulässiger Betriebsdruck	bar	4	
Kesselklasse gem. EN 303-5: 2012		5	
Luftschallpegel		dB(A)	
		< 70	
Zulässiger Brennstoff gem. EN ISO 17225 ²⁾		Teil 2: Holzpellets Klasse A2 / D06 Teil 4: Holzhackschnitzel Klasse A1 / P16S-P31S	
1. Leistung der Pumpe abzüglich des wasserseitigen Widerstands im Kessel			
2. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“			

Verordnung (EU) 2015/1187 – η_s in [%]	
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	≥ 78

Zusätzliche Angaben gemäß Verordnung (EU) 2015/1189

Benennung		T4e	
		300	350
Anheizmodus		automatisch	
Brennwertkessel		nein	
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein	
Kombiheizgerät		nein	
Pufferspeichervolumen		⇒ Siehe "Pufferspeicher" [Seite 16]	
Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff			
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	300,0	344,0
Abgegebene Nutzwärme bei 30% der Nennwärmeleistung (P_p)		79,5	98,7
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	84,1	83,7
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% der Nennwärmeleistung (η_p)		85,4	85,7
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l_{max}}$)	kW	0,310	0,395
Hilfsstromverbrauch bei 30% der Nennwärmeleistung ($e_{l_{min}}$)		0,100	0,133
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{SB})		0,013	0,013

Verordnung (EU) 2015/1189 – Emissionen in [mg/m ³] ¹⁾	
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM)	≤ 30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC)	≤ 20
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO)	≤ 380
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NO _x)	≤ 200
1. Die Emissionen von Staub, gasförmigen organischen Verbindungen, Kohlenmonoxid und Stickstoffoxiden werden in standardisierter Form bezogen auf trockenes Rauchgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar angegeben	

2 Pufferspeicher

HINWEIS

Der Einsatz eines Pufferspeichers ist grundsätzlich für die einwandfreie Funktion der Anlage nicht erforderlich. Die Kombination mit einem Pufferspeicher erweist sich jedoch als empfehlenswert, da man hier eine kontinuierliche Abnahme im idealen Leistungsbereich des Kessels erzielen kann!

Für die richtige Dimensionierung des Pufferspeichers und der Leitungsdämmung (gem. ÖNORM M 7510 bzw. Richtlinie UZ37) wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder an Fröling.