

froling

Produktdata PE1e Pellet



Reservation för tekniska ändringar, tryck- och textfel!

T6410324_sv | Utgåva 2024-06-19

Tekniska data

1.1 PE1e Pellet 45–60

Beteckning		PE1e Pellet			
		45	50	55	60
Nominellt värmeeffektsområde	kW	13,5 – 45,0	15,0 – 50,0	16,5 – 55,0	18,0 – 60,0
Värmepannans verkningsgrad (NCV) vid nominell belastning/delbelastning	%	95,2 / 95,4	95,2 / 95,4	95,2 / 95,4	95,4 / 95,4
Elektrisk anslutning		230 V/50 Hz/säkring C 16 A			
Pannans vikt (utan vattenvolym)	kg	650			
Total pannvolym (vatten)	l	113			
Pelletsbehållarens kapacitet	l	170			
Asklådans kapacitet retort/värmeväxlare		37 / 12			
Pumpens uppforderingshöjd ¹⁾ (vid $\Delta T = 20K$)	mbar	560	500	430	380
Max. tillåten drifttemperatur	°C	90			
Tillåtet drifttryck	bar	4			
Pannklass enligt EN 303-5: 2012		5			
Ljudtrycksnivå luftburet buller	dB(A)	< 70			
Tillåtet bränsle enligt EN ISO 17225 ²⁾		Bränsle enl. SS-EN ISO 17225 - Del 2: Träpellets klass A1/D06			
Servicebok nummer		PB 187	PB 189	PB 191	PB 193

1. Pumpeffekt minus pannans motstånd på vattensidan

2. Detaljerad information om bränslet finns i bruksanvisningen, i avsnittet "Tillåtna bränslen"

Produktdata enligt förordning (EU) 2015/1187 och 2015/1189

Beteckning		PE1e Pellet			
		45	50	55	60
Uppvärmningsläge		automatiskt			
Kondensorpanna		nej			
Panna för fasta bränslen med kraft/värmekoppling		nej			
Kombipanna		nej			
Ackumulatortankvolym		➡ "Ackumulatortank" ► 10]			
Föredraget bränsle		Pressat trä i form av pellets			
Avgiven värme vid nominell värmeeffekt (P_n)	kW	45	50	55	60
Avgiven värme vid 30 % av nominell värmeeffekt (P_p)		13,5	15,0	16,5	18,0
Bränslets verkningsgrad vid nominell värmeeffekt (η_n)	%	88,3	88,3	88,3	88,3
Bränslets verkningsgrad vid 30 % av nominell värmeeffekt (η_p)		88,4	88,4	88,4	88,4
Förbrukning av hjälpström vid nominell värmeeffekt ($e_{l_{max}}$)	kW	0,065	0,069	0,073	0,077
Förbrukning av hjälpström vid 30 % av nominell värmeeffekt ($e_{l_{min}}$)		0,030	0,032	0,033	0,035

Beteckning		PE1e Pellet			
		45	50	55	60
Förbrukning av hjälpström i beredskapsläge (P _{SB})		0,013	0,013	0,013	0,013
Värmepannans energieffektivitetsklass		A+	A+	A+	A+
Värmepannans energieffektivitetsindex EEI		124	124	124	124
Temperaturregulator som används		Lambdatronic P 3200			
Temperaturregulatorns klass		II	II	II	II
Temperaturregulatorns bidrag till ett sammansatt systems energieffektivitetsindex	%	2	2	2	2
Energieffektivitetsindex EEI gemensamt för panna och regulator ¹⁾		126	126	126	126
Energieffektivitetsklass gemensamt för panna och styrning ¹⁾		A++	A++	A++	A++
Årsutnyttjandegrad för rumsuppvärmning η_s	%	85	85	85	85
Årligt utsläpp av damm (PM) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	10	10	10	10
Årligt utsläpp av gasformiga organiska föreningar (OGC) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	1	1	1	1
Årligt utsläpp av kolmonoxid (CO) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	11	11	11	10
Årligt utsläpp av kväveoxider (NOx) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	125	127	129	131

1. Informationen om energieffektivitetsindexet EEI gemensamt för panna och regulator, samt energieffektivitetsklassen gemensam för panna och regulator, gäller endast vid användning av de Fröling-styrningskomponenter som levereras som standard med respektive värmepanna.

2. Angivna utsläppsvärden avser torr rökgas med en syrehalt på 10 % och under standardförhållanden vid 0 °C och 1013 millibar. De angivna bedömningsvärdena avrundades till närmaste heltal. Värden markerade med "<" representerar den relativa detektionsgränsen för de mätmetoder som används eller de mätanordningskonfigurationer som används.

1.2 PE1e Pellet 45–60 ESP

Beteckning		PE1e Pellet ESP			
		45	50	55	60
Nominellt värmeeffektsområde	kW	13,5 – 45,0	15,0 – 50,0	16,5 – 55,0	18,0 – 60,0
Värmepannans verkningsgrad (NCV) vid nominell belastning/delbelastning	%	95,1 / 95,7	94,6 / 95,7	94,3 / 95,8	93,9 / 95,8
Elektrisk anslutning		230 V/50 Hz/säkring C 16 A			
Pannans vikt (utan vattenvolym)	kg	650			
Total pannvolym (vatten)	l	113			
Pelletsbehållarens kapacitet		170			
Asklådans kapacitet retort/värmeväxlare		37 / 12			
Pumpens uppforderingshöjd ¹⁾ (vid $\Delta T = 20K$)	mbar	560	500	430	380
Max. tillåten drifttemperatur	°C	90			
Tillåtet drifttryck	bar	4			
Pannklass enligt EN 303-5: 2012		5			
Ljudtrycksnivå luftburet buller	dB(A)	< 70			
Tillåtet bränsle enligt EN ISO 17225 ²⁾		Bränsle enl. SS-EN ISO 17225 - Del 2: Träpellets klass A1/D06			
Servicebok nummer		PB 188	PB 190	PB 192	PB 194

1. Pumpeffekt minus pannans motstånd på vattensidan
2. Detaljerad information om bränslet finns i bruksanvisningen, i avsnittet "Tillåtna bränslen"

Produktdata enligt förordning (EU) 2015/1187 och 2015/1189

Beteckning		PE1e Pellet ESP			
		45	50	55	60
Uppvärmningsläge		automatiskt			
Kondensorpanna		nej			
Panna för fasta bränslen med kraft/värmekoppling		nej			
Kombipanna		nej			
Ackumulator tankvolym		☞ "Ackumulator tank" ► 10]			
Föredraget bränsle		Pressat trä i form av pellets			
Avgiven värme vid nominell värmeeffekt (P_n)	kW	45	50	55	60
Avgiven värme vid 30 % av nominell värmeeffekt (P_p)		13,5	15,0	16,5	18,0
Bränslets verkningsgrad vid nominell värmeeffekt (η_n)	%	88,1	87,7	87,4	87,1
Bränslets verkningsgrad vid 30 % av nominell värmeeffekt (η_p)		88,9	88,8	88,8	88,7
Förbrukning av hjälpström vid nominell värmeeffekt ($e_{l,max}$)	kW	0,088	0,097	0,106	0,114
Förbrukning av hjälpström vid 30 % av nominell värmeeffekt ($e_{l,min}$)		0,055	0,057	0,059	0,061
Förbrukning av hjälpström i beredskapsläge (P_{SB})		0,013	0,013	0,013	0,013
Värmepannans energieffektivitetsklass		A+	A+	A+	A+

Beteckning		PE1e Pellet ESP			
		45	50	55	60
Värmepannans energieffektivitetsindex EEI		124	124	124	124
Temperaturregulator som används		Lambdatronic P 3200			
Temperaturregulatorns klass		II	II	II	II
Temperaturregulatorns bidrag till ett sammansatt systems energieffektivitetsindex	%	2	2	2	2
Energieffektivitetsindex EEI gemensamt för panna och regulator ¹⁾		126	126	126	126
Energieffektivitetsklass gemensamt för panna och styrning ¹⁾		A++	A++	A++	A++
Årsutnyttjandegrad för rumsuppvärmning η_s	%	85	85	85	85
Årligt utsläpp av damm (PM) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	2	2	2	2
Årligt utsläpp av gasformiga organiska föreningar (OGC) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	1	1	1	1
Årligt utsläpp av kolmonoxid (CO) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	7	7	7	6
Årligt utsläpp av kväveoxider (NOx) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	133	134	135	136

1. Informationen om energieffektivitetsindexet EEI gemensamt för panna och regulator, samt energieffektivitetsklassen gemensam för panna och regulator, gäller endast vid användning av de Fröling-styrningskomponenter som levereras som standard med respektive värmepanna.

2. Angivna utsläppsvärden avser torr rökgas med en syrehalt på 10 % och under standardförhållanden vid 0 °C och 1013 millibar. De angivna bedömningsvärdena avrundades till närmaste heltal. Värden markerade med "<" representerar den relativa detektionsgränsen för de mätmetoder som används eller de mätanordningskonfigurationer som används.

1.3 PE1e Pellet kondenserande

Beteckning		PE1e Pellet kondenserande			
		45	50	55	60
Nominellt värmeeffektsområde	kW	14,9 - 49,5	16,5 - 55,0	18,2 - 60,5	19,8 - 66,0
Värmepannans verkningsgrad (NCV) vid nominell belastning/delbelastning	%	102,9 / 102,8	102,7 / 102,8	102,6 / 102,8	102,4 / 102,8
Elektrisk anslutning		230 V/50 Hz/säkring C 16 A			
Pannans vikt (utan vattenvolym)	kg	750			
Total pannvolym (vatten)	l	145			
Pelletsbehållarens kapacitet		170			
Asklådans kapacitet retort/värmeväxlare		37 / 12			
Pumpens uppforderingshöjd ¹⁾ (vid $\Delta T = 20K$)	mbar	460	390	300	230
Erforderligt vattentryck spolansordning	bar	3			
Spolanordningens vattenbehov med 3 bars vattentryck	l/min	20			
Max. tillåten drifttemperatur	°C	90			
Tillåtet drifttryck	bar	4			
Pannklass enligt SS-EN 303-5:2012		5			
Ljudtrycksnivå luftburet buller	dB(A)	< 70			
Tillåtet bränsle enligt EN ISO 17225 ²⁾		Bränsle enl. SS-EN ISO 17225 - Del 2: Träpellets klass A1/D06			
Servicebok nummer		PB 195	PB 197	PB 199	PB 201

1. Pumpeffekt minus pannans motstånd på vattensidan
2. Detaljerad information om bränslet finns i bruksanvisningen, i avsnittet "Tillåtna bränslen"

Produktdata enligt förordning (EU) 2015/1187 och 2015/1189

Beteckning		PE1e Pellet kondenserande			
		45	50	55	60
Uppvärmningsläge		automatiskt			
Kondensorpanna		ja			
Panna för fasta bränslen med kraft/värmekoppling		nej			
Kombipanna		nej			
Ackumulatortankvolym		➡ "Ackumulatortank" ► 10]			
Föredraget bränsle		Pressat trä i form av pellets			
Avgiven värme vid nominell värmeeffekt (P_n)	kW	49,5	55,0	60,5	66,0
Avgiven värme vid 30 % av nominell värmeeffekt (P_p)		14,9	16,5	18,2	19,8
Bränslets verkningsgrad vid nominell värmeeffekt (η_n)	%	95,1	95,0	94,8	94,7
Bränslets verkningsgrad vid 30 % av nominell värmeeffekt (η_p)		95,1	95,1	95,1	95,1
Förbrukning av hjälpström vid nominell värmeeffekt ($e_{l_{max}}$)	kW	0,084	0,095	0,105	0,116
Förbrukning av hjälpström vid 30 % av nominell värmeeffekt ($e_{l_{min}}$)		0,040	0,043	0,045	0,048

Beteckning		PE1e Pellet kondenserande			
		45	50	55	60
Förbrukning av hjälpström i beredskapsläge (P_{SB})		0,013	0,013	0,013	0,013
Värmepannans energieffektivitetsklass		A++	A++	A++	A++
Värmepannans energieffektivitetsindex EEI		134	134	134	134
Temperaturregulator som används		Lambdatronic P 3200			
Temperaturregulatorns klass		II	II	II	II
Temperaturregulatorns bidrag till ett sammansatt systems energieffektivitetsindex	%	2	2	2	2
Energieffektivitetsindex EEI gemensamt för panna och regulator ¹⁾		136	136	136	136
Energieffektivitetsklass gemensamt för panna och styrning ¹⁾		A++	A++	A++	A++
Årsutnyttjandegrad för rumsuppvärmning η_s	%	91	91	91	91
Årligt utsläpp av damm (PM) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	7	7	7	7
Årligt utsläpp av gasformiga organiska föreningar (OGC) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	1	1	1	1
Årligt utsläpp av kolmonoxid (CO) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	13	13	12	12
Årligt utsläpp av kväveoxider (NOx) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	125	127	128	129

1. Informationen om energieffektivitetsindexet EEI gemensamt för panna och regulator, samt energieffektivitetsklassen gemensam för panna och regulator, gäller endast vid användning av de Fröling-styrningskomponenter som levereras som standard med respektive värmepanna.

2. Angivna utsläppsvärden avser torr rökgas med en syrehalt på 10 % och under standardförhållanden vid 0 °C och 1013 millibar. De angivna bedömningsvärdena avrundades till närmaste heltal. Värden markerade med "<" representerar den relativa detektionsgränsen för de mätmetoder som används eller de mätanordningskonfigurationer som används.

1.4 PE1e Pellet kondenserande ESP

Beteckning		PE1e Pellet kondenserande ESP			
		45	50	55	60
Nominellt värmeeffektsområde	kW	14,9 - 49,5	16,5 - 55,0	18,2 - 60,5	19,8 - 66,0
Värmepannans verkningsgrad (NCV) vid nominell belastning/delbelastning	%	103,0 / 101,8	102,8 / 101,8	102,6 / 101,8	102,4 / 101,9
Elektrisk anslutning		230 V/50 Hz/säkring C 16 A			
Pannans vikt (utan vattenvolym)	kg	750			
Total pannvolym (vatten)	l	145			
Pelletsbehållarens kapacitet		170			
Asklådans kapacitet retort/värmeväxlare		37 / 12			
Pumpens uppforderingshöjd ¹⁾ (vid $\Delta T = 20K$)	mbar	460	390	300	230
Erforderligt vattentryck spolansordning	bar	3			
Spolanordningens vattenbehov med 3 bars vattentryck	l/min	20			
Max. tillåten drifttemperatur	°C	90			
Tillåtet drifttryck	bar	4			
Pannklass enligt SS-EN 303-5:2012		5			
Ljudtrycksnivå luftburet buller	dB(A)	< 70			
Tillåtet bränsle enligt EN ISO 17225 ²⁾		Bränsle enligt EN ISO 17225 – Del 2: Träpellets klass A1/D06			
Servicebok nummer		PB 196	PB 198	PB 200	PB 202

1. Pumpeffekt minus pannans motstånd på vattensidan

2. Detaljerad information om bränslet finns i bruksanvisningen, i avsnittet "Tillåtna bränslen"

Produktdata enligt förordning (EU) 2015/1187 och 2015/1189

Beteckning		PE1e Pellet kondenserande ESP			
		45	50	55	60
Uppvärmningsläge		automatiskt			
Kondensorpanna		ja			
Panna för fasta bränslen med kraft/värmekoppling		nej			
Kombipanna		nej			
Ackumulatortankvolym		☞ "Ackumulatortank" ► 10]			
Föredraget bränsle		Pressat trä i form av pellets			
Avgiven värme vid nominell värmeeffekt (P_n)	kW	49,5	55,0	60,5	66,0
Avgiven värme vid 30 % av nominell värmeeffekt (P_p)		14,9	16,5	18,2	19,8
Bränslets verkningsgrad vid nominell värmeeffekt (η_n)	%	95,2	95,0	94,9	94,7
Bränslets verkningsgrad vid 30 % av nominell värmeeffekt (η_p)		94,2	94,2	94,2	94,3
Förbrukning av hjälpström vid nominell värmeeffekt ($e_{l,max}$)	kW	0,098	0,112	0,125	0,138
Förbrukning av hjälpström vid 30 % av nominell värmeeffekt ($e_{l,min}$)		0,050	0,053	0,056	0,059

Beteckning		PE1e Pellet kondenserande ESP			
		45	50	55	60
Förbrukning av hjälpström i beredskapsläge (P_{SB})		0,013	0,013	0,013	0,013
Värmepannans energieffektivitetsklass		A++	A++	A++	A++
Värmepannans energieffektivitetsindex EEI		134	134	134	134
Temperaturregulator som används		Lambdatronic P 3200			
Temperaturregulatorns klass		II	II	II	II
Temperaturregulatorns bidrag till ett sammansatt systems energieffektivitetsindex	%	2	2	2	2
Energieffektivitetsindex EEI gemensamt för panna och regulator ¹⁾		136	136	136	136
Energieffektivitetsklass gemensamt för panna och styrning ¹⁾		A++	A++	A++	A++
Årsutnyttjandegrad för rumsuppvärmning η_s	%	90	90	90	91
Årligt utsläpp av damm (PM) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	2	2	2	2
Årligt utsläpp av gasformiga organiska föreningar (OGC) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	1	1	1	1
Årligt utsläpp av kolmonoxid (CO) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	29	28	27	26
Årligt utsläpp av kväveoxider (NOx) vid rumsuppvärmning ²⁾	mg/m ³	135	136	136	137

1. Informationen om energieffektivitetsindexet EEI gemensamt för panna och regulator, samt energieffektivitetsklassen gemensam för panna och regulator, gäller endast vid användning av de Fröling-styrningskomponenter som levereras som standard med respektive värmepanna.

2. Angivna utsläppsvärden avser torr rökgas med en syrehalt på 10 % och under standardförhållanden vid 0 °C och 1013 millibar. De angivna bedömningsvärdena avrundades till närmaste heltal. Värden markerade med "<" representerar den relativa detektionsgränsen för de mätmetoder som används eller de mätanordningskonfigurationer som används.

2 Ackumulatortank

I princip är det inte nödvändigt att använda ackumulatortank för att anläggningen ska fungera felfritt. Att kombinera den med en ackumulatortank har dock visat sig vara bra, eftersom man då kan få kontinuerligt uttag inom pannans idealiska effektområde!

För korrekt dimensionering av ackumulatortanken och kabelisoleringen (enligt ÖNORM M 7510 eller direktiv UZ37), kan du kontakta din installatör eller Fröling.

Vissa finansieringsbestämmelser föreskriver installation av ackumulatortank. Aktuell information om finansieringsstöd i Tyskland finns på www.froeling.com.

Krav för Schweiz enligt LRV bilaga 3, punkt 523

Automatiska värmepannor för träpellets med en eldningsvärmeeffekt på över 70 kW måste vara utrustade med en värmeackumulator med en volym på minst 25 liter per kW nominell värmeeffekt. Detta dimensioneringskrav gäller upp till 500 kW nominell värmeeffekt.

Varmvattenberedare enligt förordning (EU) 2015/1189 (ekodesigndirektivet)

Det rekommenderas att pannan drivs med en varmvattenberedare. Den rekommenderade tankvolymen = $20 \times Pr$, där Pr är den nominella värmeeffekten i kW.

Tillverkarens adress

Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
+43 (0) 7248 606 0
info@froeling.com

Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6
85609 Aschheim
+49 (0) 89 927 926 0
info@froeling.com

Froling srl

Via J. Ressel 2H
I-39100 Bolzano (BZ)
+39 (0) 471 060460
info@froeling.it

Froling SARL

1, rue Kellermann
F-67450 Mundolsheim
+33 (0) 388 193 269
froling@froeling.com



www.froeling.com

froling 