fröling

Údaje o produktu

P5 Pellet 12-40 (ESP)

T7810125_ms | Ausgabe 07.01.2026

1 Všeobecné

1.1 Zvláštní preventivní opatření

Veškerá zvláštní opatření, která je třeba dodržovat během montáže, instalace a údržby kotle na tuhá paliva, naleznete v příslušných montážních a provozních pokynech pro danou řadu.

Tyto a další informace získáte před nákupem u svého místního zástupce společnosti Fröling nebo online na www.froeling.com.

1.2 Aplikované normy a předpisy pro ekodesign a energetické štítky

EN 303-5:2021+A1:2022 Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500 kW - Terminologie, požadavky, zkoušení a značení

Nařízení Komise (EU) 2015/1189 ze dne 28. dubna 2015, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign kotlů na tuhá paliva

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/1187 ze dne 27. dubna 2015, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích kotlů na tuhá paliva a souprav sestávajících z kotle na tuhá paliva a doplňkových ohřívačů, regulátorů teploty a solárních zařízení

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1369 ze dne 4. července 2017, kterým se stanoví rámec pro označování energetickými štítky a zrušuje směrnice 2010/30/EU

Harmonizované normy ve smyslu nařízení (EU) 2017/1369 (označování energetickými štítky):

- EN 303-5:2021+A1:2022 (produktová norma kotlů pro ústřední vytápění na pevná paliva)
- Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2015/1187 (energetické štítky kotlů a souprav na tuhá paliva)

PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2024/564 ze dne 14. února 2024 o harmonizovaných normách pro kotle na tuhá paliva a soupravy sestávající z kotle na tuhá paliva a doplňkových ohřívačů, regulátorů teploty a solárních zařízení vypracovaných na podporu nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2015/1187 a nařízení (EU) 2015/1189

1.3 Energetická účinnost souprav

Údaje o indexu energetické účinnosti EEI soupravy kotle a regulátoru a rovněž o třídě energetické účinnosti soupravy kotle a regulátoru platí pouze při použití regulačních prvků Fröling společně dodávených s příslušným topným kotlem, bez přídavného topného kotle, solárního zařízení, zásobníku nebo dodatečného vodního čerpadla. Pokud se při montáži kombinovaných systémů kromě uvedených produktů společnosti Fröling použijí i jiné produkty nebo produkty od jiných dodavatelů, společnost Fröling GesmbH nenese odpovědnost za propočet celkového paketu.

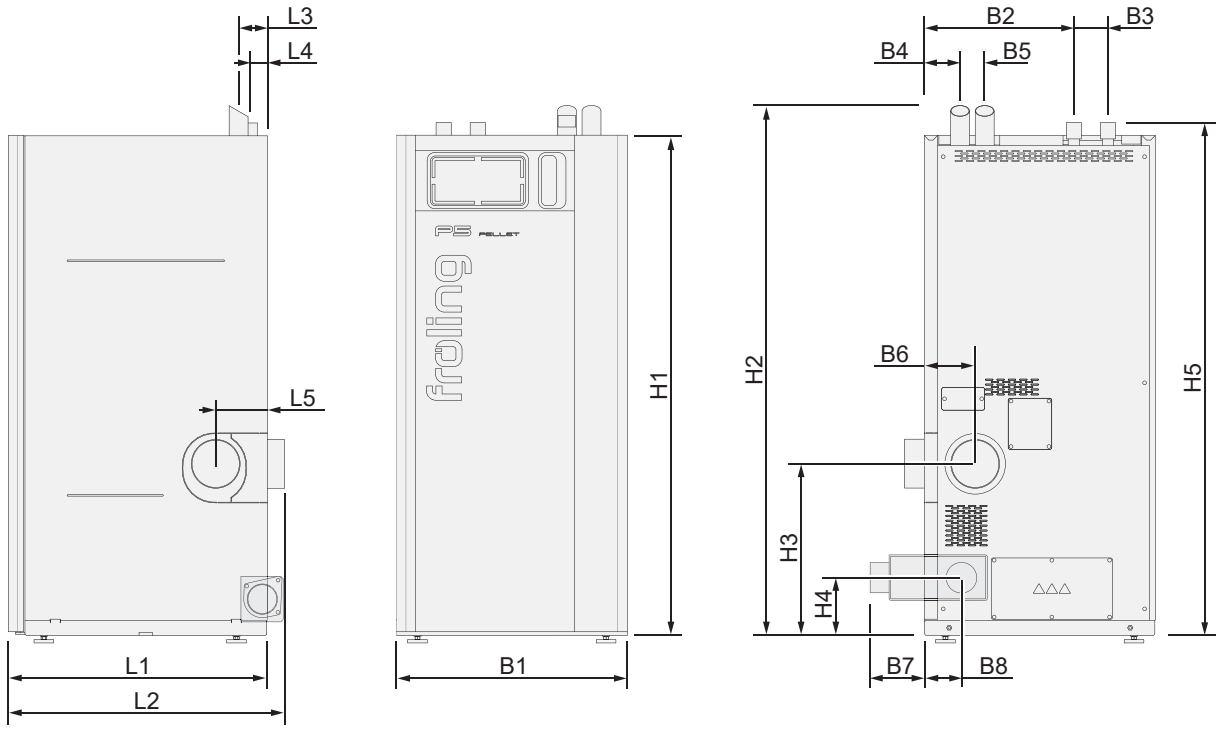
1.4 Adresa výrobce

FRÖLING
Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12 A-4710 Grieskirchen AUSTRIA

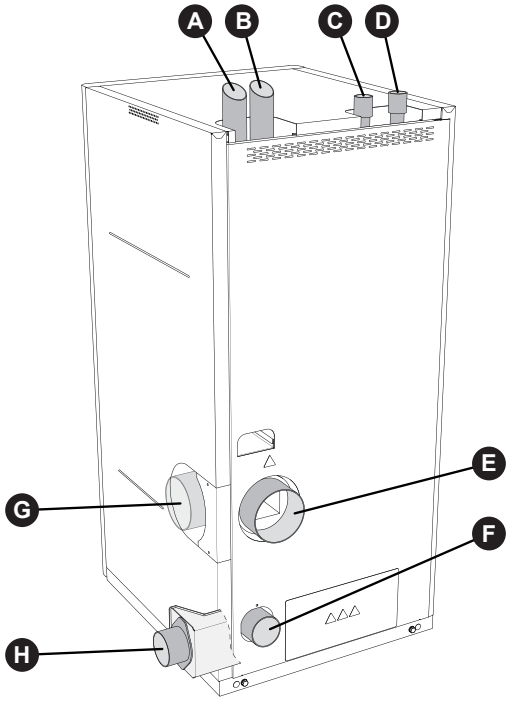
TEL 0043 (0)7248 606 0
FAX 0043 (0)7248 606 600 EMAIL info@froeling.com INTERNET www.froeling.com

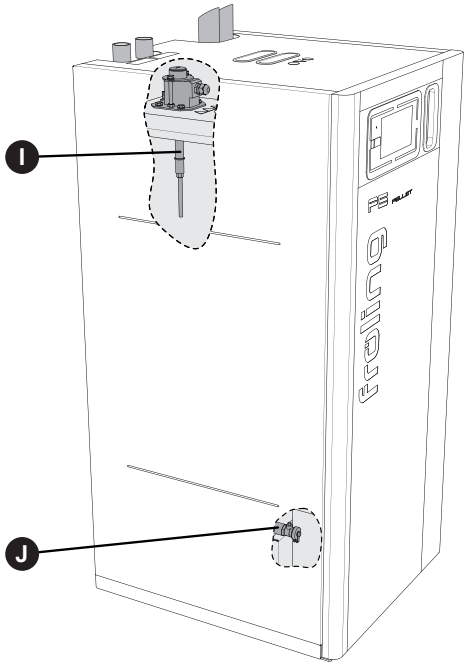
2 Rozměry



Rozměr	Název		12-20	25-40
L1	Délka kotle	mm	685	750
L2	Celková délka včetně přípojky trubky kouřovodu		730	795
L3	Vzdálenost hadicové přípojky k zadní straně kotle		75	75
L4	Vzdálenost přípojky přívodu/zpátečky k zadní straně kotle		45	45
L5	Vzdálenost kouřovodu k zadní straně kotle (s připojením kouřovodu vpravo)		140	140
B1	Šířka kotle		610	700
B2	Vzdálenost přípojky přívodu ke straně kotle		395	485
B3	Vzdálenost přípojky přívodu/zpátečky		90	90
B4	Vzdálenost hadicové přípojky ke straně kotle		95	120
B5	Vzdálenost přípojek hadicových potrubí		65	65
B6	Vzdálenost spalinové trubky ke straně kotle		135	180
B7	Vzdálenost přípojky přívodního vzduchu ke straně kotle (s přípojkou přívodního vzduchu vpravo)		150	155
B8	Vzdálenost přípojky přívodního vzduchu ke straně kotle		105	115
H1	Výška kotle		1340	1575
H2	Výška přípojek hadicových potrubí		1420	1650
H3	Výška přípojky kouřovodu		475	555
H4	Výška přípojky přívodního vzduchu		115	190
H5	Výška přípojky přívodu/zpátečky		1375	1605

3 Komponenty a přípojky





Pol.	Název	12-20	25-40
A	Přípojka zpětného vzduchového potrubí (potrubí k externímu sacímu modulu)	D vnější 50 mm	
B	Přípojka přívodního potrubí pelet (potrubí k místu odsávání)	D vnější 50 mm	
C	Přívod kotle	1“ (vnitřní závit)	
D	Zpátečka kotle	1“ (vnitřní závit)	
E	Přípojka kouřovodu (stav při dodání)	D vnější 129 mm	
F	Přípojka vzduchu pro provoz nezávislý na vzduchu v místnosti (volitelné)	D vnější 80 mm	D vnější 100 mm
G	Přípojka kouřovodu (nutná přestavba)	D vnější 129 mm	
H	Přípojka vzduchu pro provoz nezávislý na vzduchu v místnosti (volitelné)	D vnější 80 mm	D vnější 100 mm
I	Elektrostatický odlučovač pevných částic (volitelný)	-	
J	Vyprazdňování kotle	3/4“ (AG)	

4 Technické údaje

4.1 P5 Pellet 12-20

Název		P5 Pellet			
		12	15	18	20
Jmenovitý tepelný výkon	kW	12	15	18	20
Rozsah tepelného výkonu		3,6 - 12	4,5 - 15	5,4 - 18	6,0 - 20
Účinnost kotle (NCV) při jmenovitém/částečném zatížení	%	95,7 / 94,4	95,3 / 94,4	94,8 / 94,4	94,5 / 94,4
Elektrické připojení		230 V / 50 Hz / jištění C16A			
Hmotnost kotle (bez vody)	kg	260			
Celkový obsah kotle (voda)	l	37			
Objem zásobníku na pelety		66			
Objem nádoby na popel		16			
Odpor vody (ΔT=10 / 20 K)	mbar	9,5 / 2,5	13,5 / 4,0	20,0 / 6,5	26,0 / 6,5
Průtok při jmenovitém zatížení (ΔT=20 K)	m³/h	0,52	0,64	0,77	0,86
Minimální průtok		0,21	0,26	0,31	0,34
Minimální teplota vratné vody z kotle	°C	Nelze použít z důvodu zvýšení vnitřního zpětného toku			
Maximální nastavitelná provozní teplota		90			
Minimální nastavitelná teplota kotle		50			
Přípustný provozní tlak	bar	4			
Hladina zvuku ve vzduchu	dB(A)	< 70			
Třída kotle podle EN 303-5: 2023		5			
Kategorie kotle		1 nebo 2[1)]			
Povolené palivo podle EN ISO 17225[2)]		Palivo podle EN ISO 17225 - část 2: Dřevěné pelety třídy A1 / D06			
Číslo zkušební knihy		PB 229	PB 230	PB 231	PB 232

1. U provozu nezávislém na vzduchu v místnosti
2. Podrobné informace o palivu v návodu k obsluze, část „Povolená paliva“

Údaje o produktu podle nařízení (EU) 2015/1187 a 2015/1189

Název		P5 Pellet			
		12	15	18	20
Režim zatápění		automatický			
Kondenzační kotel		ne			
Kotel na tuhá paliva s kombinovanou výrobou elektřiny a tepla		ne			
Kombinovaný ohřívač		ne			
Objem akumulačního zásobníku		➲ "Akumulační zásobník" [▶ 137]			
Preferované palivo		Lisované dřevo ve formě pelet			
Užitečné teplo odevzdané při jmenovitém tepelném výkonu (P_n)	kW	12	15	18	20
Užitečné teplo vydávané při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (P_p)		3,6	4,5	5,4	6,0
Stupeň účinnosti paliva při jmenovitém tepelném výkonu (η_n)	%	88,6	88,2	87,8	87,5
Stupeň účinnosti paliva při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (η_p)		87,4	87,4	87,4	87,4
Spotřeba pomocného proudu při jmenovitém tepelném výkonu (el_{max})	kW	0,040	0,045	0,050	0,050
Spotřeba pomocného proudu při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (el_{min})		0,025	0,025	0,025	0,025
Spotřeba pomocného proudu v pohotovostním režimu (P_{SB})		0,011	0,011	0,011	0,011
Třída energetické účinnosti kotle		A+	A+	A+	A+
Index energetické účinnosti EEI kotle		123	123	124	123
Použitý regulátor teploty		Lambdatronic 5000			
Třída regulátoru teploty		II	II	II	II
Příspěvek regulátoru teploty k indexu energetické účinnosti celku systému	%	2	2	2	2
Index energetické účinnosti EEI pro soupravu kotle a regulátoru		125	125	126	125
Třída energetické účinnosti pro kombinovaný kotel a regulátor[1)]		A++	A++	A++	A++
Roční účinnost vytápění prostor ηs	%	84	84	84	84
Roční emise prachu (PM)[2)] z vytápění prostor	mg/m³	30	30	30	30
Roční emise plynných organických sloučenin (OGC)[2)] z vytápění prostor	mg/m³	20	20	20	20
Roční emise oxidu uhelnatého (CO)[2)] z vytápění prostor	mg/m³	380	380	380	380
Roční emise oxidů dusíku (NOx)[2)] z vytápění prostor	mg/m³	200	200	200	200

1. Údaje o indexu energetické účinnosti EEI kombinace kotle a regulátoru a rovněž třídě energetické účinnosti kombinace kotle a regulátoru platí pouze při použití ovládacích prvků Fröling standardně dodávaných s příslušným topným kotlem.
2. Uvedené emisní hodnoty se vztahují na suché spaliny s obsahem kyslíku 10 % a za standardních podmínek při 0 °C a 1013 milibarech.

4.2 P5 Pellet 12-20 ESP

Název		P5 Pellet ESP			
		12	15	18	20
Jmenovitý tepelný výkon	kW	12	15	18	20
Rozsah tepelného výkonu		3,6 - 12	4,5 - 15	5,4 - 18	6,0 - 20
Účinnost kotle (NCV) při jmenovitém/částečném zatížení	%	95,5 / 94,2	95,2 / 94,2	94,9 / 94,2	94,7 / 94,2
Elektrické připojení		230 V / 50 Hz / jištění C16A			
Hmotnost kotle (bez vody)	kg	260			
Celkový obsah kotle (voda)	l	37			
Objem zásobníku na pelety		66			
Objem nádoby na popel		16			
Odpor vody (ΔT=10 / 20 K)	mbar	9,5 / 2,5	13,5 / 4,0	20,0 / 6,5	26,0 / 6,5
Průtok při jmenovitém zatížení (ΔT=20 K)	m³/h	0,52	0,65	0,78	0,86
Minimální průtok		0,21	0,26	0,31	0,34
Minimální teplota vratné vody z kotle	°C	Nelze použít z důvodu zvýšení vnitřního zpětného toku			
Maximální nastavitelná provozní teplota		90			
Minimální nastavitelná teplota kotle		50			
Přípustný provozní tlak	bar	4			
Hladina zvuku ve vzduchu	dB(A)	< 70			
Třída kotle podle EN 303-5: 2023		5			
Kategorie kotle		1 nebo 2[1)]			
Povolené palivo podle EN ISO 17225[2)]		Palivo podle EN ISO 17225 - část 2: Dřevěné pelety třídy A1 / D06			
Číslo zkušební knihy		PB 233	PB 234	PB 235	PB 236

1. U provozu nezávislém na vzduchu v místnosti
2. Podrobné informace o palivu v návodu k obsluze, část „Povolená paliva“

Údaje o produktu podle nařízení (EU) 2015/1187 a 2015/1189

Název		P5 Pellet ESP			
		12	15	18	20
Režim zatápění		automatický			
Kondenzační kotel		ne			
Kotel na tuhá paliva s kombinovanou výrobou elektřiny a tepla		ne			
Kombinovaný ohřívač		ne			
Objem akumulačního zásobníku		➲ "Akumulační zásobník" [▶ 137]			
Preferované palivo		Lisované dřevo ve formě pelet			
Užitečné teplo odevzdané při jmenovitém tepelném výkonu (P_n)	kW	12	15	18	20
Užitečné teplo vydávané při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (P_p)		3,6	4,5	5,4	6,0
Stupeň účinnosti paliva při jmenovitém tepelném výkonu (η_n)	%	88,4	88,1	87,8	87,6
Stupeň účinnosti paliva při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (η_p)		87,3	87,3	87,3	87,3
Spotřeba pomocného proudu při jmenovitém tepelném výkonu (el_{max})	kW	0,055	0,060	0,065	0,065
Spotřeba pomocného proudu při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (el_{min})		0,035	0,035	0,035	0,035
Spotřeba pomocného proudu v pohotovostním režimu (P_{SB})		0,011	0,011	0,011	0,011
Třída energetické účinnosti kotle		A+	A+	A+	A+
Index energetické účinnosti EEI kotle		123	123	123	123
Použitý regulátor teploty		Lambdatronic 5000			
Třída regulátoru teploty		II	II	II	II
Příspěvek regulátoru teploty k indexu energetické účinnosti celku systému	%	2	2	2	2
Index energetické účinnosti EEI pro soupravu kotle a regulátoru		125	125	125	125
Třída energetické účinnosti pro kombinovaný kotel a regulátor[1)]		A++	A++	A++	A++
Roční účinnost vytápění prostor ηs	%	83	83	84	84
Roční emise prachu (PM)[2)] z vytápění prostor	mg/m³	30	30	30	30
Roční emise plynných organických sloučenin (OGC)[2)] z vytápění prostor	mg/m³	20	20	20	20
Roční emise oxidu uhelnatého (CO)[2)] z vytápění prostor	mg/m³	380	380	380	380
Roční emise oxidů dusíku (NOx)[2)] z vytápění prostor	mg/m³	200	200	200	200

1. Údaje o indexu energetické účinnosti EEI kombinace kotle a regulátoru a rovněž třídě energetické účinnosti kombinace kotle a regulátoru platí pouze při použití ovládacích prvků Fröling standardně dodávaných s příslušným topným kotlem.
2. Uvedené emisní hodnoty se vztahují na suché spaliny s obsahem kyslíku 10 % a za standardních podmínek při 0 °C a 1013 milibarech.

4.3 P5 Pellet 25-40

Název		P5 Pellet				
		25	**30**	**32[1)]**	**35**	**40**
Jmenovitý tepelný výkon	kW	25	30	32	35	40
Rozsah tepelného výkonu		7,5 - 25,0	9,0 - 30,0	9,6 - 32,0	10,5 - 35,0	12,0 - 40,0
Účinnost kotle (NCV) při jmenovitém/částečném zatížení	%	95,7 / 94,4	95,5 / 94,4	95,5 / 94,4	95,4 / 94,4	95,2 / 94,4
Elektrické připojení		230 V / 50 Hz / jištění C16A				
Hmotnost kotle (bez vody)	kg	360				
Celkový obsah kotle (voda)	l	55				
Objem zásobníku na pelety		94				
Objem nádoby na popel		20				
Odpor vody (ΔT=10 / 20 K)	mbar	19,0 / 5,0	28,0 / 7,0	35,0 / 8,0	37,0 / 10,0	45,0 / 12,0
Průtok při jmenovitém zatížení (ΔT=20 K)	m³/h	1,08	1,29	1,38	1,51	1,72
Minimální průtok		0,43	0,52	0,55	0,60	0,69
Minimální teplota vratné vody z kotle	°C	Nelze použít z důvodu zvýšení vnitřního zpětného toku				
Maximální nastavitelná provozní teplota		90				
Minimální nastavitelná teplota kotle		50				
Přípustný provozní tlak	bar	4				
Hladina zvuku ve vzduchu	dB(A)	< 70				
Třída kotle podle EN 303-5: 2023		5				
Kategorie kotle		1 nebo 2[2)]				
Povolené palivo podle EN ISO 17225[3)]		Palivo podle EN ISO 17225 - část 2: Dřevěné pelety třídy A1 / D06				
Číslo zkušební knihy		PB 305	PB 306	PB 307	PB 308	PB 309

1. P5 Pellet 32 lze obdržet pouze v Itálii
2. U provozu nezávislém na vzduchu v místnosti
3. Podrobné informace o palivu v návodu k obsluze, část „Povolená paliva“

Údaje o produktu podle nařízení (EU) 2015/1187 a 2015/1189

Název		P5 Pellet				
		25	30	32[1)]	35	40
Režim zatápění		automatický				
Kondenzační kotel		ne				
Kotel na tuhá paliva s kombinovanou výrobou elektřiny a tepla		ne				
Kombinovaný ohřívač		ne				
Objem akumulačního zásobníku		➲ "Akumulační zásobník" [▸ 137]				
Preferované palivo			Lisované dřevo ve formě pelet			
Užitečné teplo odevzdané při jmenovitém tepelném výkonu (P_n)	kW	25	30	32	35	40
Užitečné teplo vydávané při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (P_p)		7,5	9,0	9,6	10,5	12,0
Stupeň účinnosti paliva při jmenovitém tepelném výkonu (η_n)	%	88,7	88,2	88,5	88,4	88,2
Stupeň účinnosti paliva při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (η_p)		87,5	87,5	87,5	87,5	87,5
Spotřeba pomocného proudu při jmenovitém tepelném výkonu (el_{max})	kW	0,045	0,05	0,05	0,055	0,06
Spotřeba pomocného proudu při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (el_{min})		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Spotřeba pomocného proudu v pohotovostním režimu (P_{SB})		0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Třída energetické účinnosti kotle		A+	A+	A+	A+	A+
Index energetické účinnosti EEI kotle		123	123	123	123	123
Použitý regulátor teploty			Lambdatronic 5000			
Třída regulátoru teploty		II	II	II	II	II
Příspěvek regulátoru teploty k indexu energetické účinnosti celku systému	%	2	2	2	2	2
Index energetické účinnosti EEI pro soupravu kotle a regulátoru		125	125	125	125	125
Třída energetické účinnosti pro celek kotle a regulátoru[2)]		A++	A++	A++	A++	A++
Roční účinnost vytápění prostor ηs	%	83	83	83	84	84
Roční emise prachu (PM)[3)] z vytápění prostor	mg/m³	30	30	30	30	30
Roční emise plynných organických sloučenin (OGC)[3)] z vytápění prostor	mg/m³	20	20	20	20	20
Roční emise oxidu uhelnatého (CO)[3)] z vytápění prostor	mg/m³	380	380	380	380	380
Roční emise oxidů dusíku (NOx)[3)] z vytápění prostor	mg/m³	200	200	200	200	200

1. P5 Pellet 32 lze obdržet pouze v Itálii
2. Údaje o indexu energetické účinnosti EEI kombinace kotle a regulátoru a rovněž třídě energetické účinnosti kombinace kotle a regulátoru platí pouze při použití ovládacích prvků Fröling standardně dodávaných s příslušným topným kotlem.
3. Uvedené emisní hodnoty se vztahují na suché spaliny s obsahem kyslíku 10 % a za standardních podmínek při 0 °C a 1013 milibarech.

4.4 P5 Pellet 25-40 ESP

Název		P5 Pellet ESP				
		25	**30**	**32[1)]**	**35**	**40**
Jmenovitý tepelný výkon	kW	25	30	32	35	40
Rozsah tepelného výkonu		7,5 - 25,0	9,0 - 30,0	9,6 - 32,0	10,5 - 35,0	12,0 - 40,0
Účinnost kotle (NCV) při jmenovitém/částečném zatížení	%	95,7 / 94,9	95,6 / 94,7	95,6 / 94,7	95,5 / 94,7	95,4 / 94,7
Elektrické připojení		230 V / 50 Hz / jištění C16A				
Hmotnost kotle (bez vody)	kg	360				
Celkový obsah kotle (voda)	l	55				
Objem zásobníku na pelety		94				
Objem nádoby na popel		20				
Odpor vody (ΔT=10 / 20 K)	mbar	19,0 / 5,0	28,0 / 7,0	35,0 / 8,0	37,0 / 10,0	45,0 / 12,0
Průtok při jmenovitém zatížení (ΔT=20 K)	m³/h	1,08	1,29	1,38	1,51	1,72
Minimální průtok		0,43	0,52	0,55	0,60	0,69
Minimální teplota vratné vody z kotle	°C	Nelze použít z důvodu zvýšení vnitřního zpětného toku				
Maximální nastavitelná provozní teplota		90				
Minimální nastavitelná teplota kotle		50				
Přípustný provozní tlak	bar	4				
Hladina zvuku ve vzduchu	dB(A)	< 70				
Třída kotle podle EN 303-5: 2023		5				
Kategorie kotle		1 nebo 2[2)]				
Povolené palivo podle EN ISO 172253[3)]		Palivo podle EN ISO 17225 - část 2: Dřevěné pelety třídy A1 / D06				
Číslo zkušební knihy		PB 310	PB 311	PB 312	PB 313	PB 314

1. P5 Pellet ESP lze obdržet pouze v Itálii
2. U provozu nezávislém na vzduchu v místnosti
3. Podrobné informace o palivu v návodu k obsluze, část „Povolená paliva“

Údaje o produktu podle nařízení (EU) 2015/1187 a 2015/1189

Název		P5 Pellet ESP				
		25	30	32[1)]	35	40
Režim zatápění		automatický				
Kondenzační kotel		ne				
Kotel na tuhá paliva s kombinovanou výrobou elektřiny a tepla		ne				
Kombinovaný ohřívač		ne				
Objem akumulačního zásobníku		➲ "Akumulační zásobník" [▸ 137]				
Preferované palivo		Lisované dřevo ve formě pelet				
Užitečné teplo odevzdané při jmenovitém tepelném výkonu (P_n)	kW	25	30	32	35	40
Užitečné teplo vydávané při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (P_p)		7,5	9,0	9,6	10,5	12,0
Stupeň účinnosti paliva při jmenovitém tepelném výkonu (η_n)	%	88,6	88,5	88,5	88,4	88,4
Stupeň účinnosti paliva při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (η_p)		87,9	87,8	87,8	87,8	87,7
Spotřeba pomocného proudu při jmenovitém tepelném výkonu (el_{max})	kW	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075
Spotřeba pomocného proudu při 30 % jmenovitého tepelného výkonu (el_{min})		0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Spotřeba pomocného proudu v pohotovostním režimu (P_{SB})		0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Třída energetické účinnosti kotle		A+	A+	A+	A+	A+
Index energetické účinnosti EEI kotle		123	123	123	123	123
Použitý regulátor teploty		Lambdatronic 5000				
Třída regulátoru teploty		II	II	II	II	II
Příspěvek regulátoru teploty k indexu energetické účinnosti celku systému	%	2	2	2	2	2
Index energetické účinnosti EEI pro soupravu kotle a regulátoru		125	125	125	125	125
Třída energetické účinnosti pro celek kotle a regulátoru[2)]		A++	A++	A++	A++	A++
Roční účinnost vytápění prostor ηs	%	83	83	83	83	83
Roční emise prachu (PM)[3)] z vytápění prostor	mg/m³	30	30	30	30	30
Roční emise plynných organických sloučenin (OGC)[3)] z vytápění prostor	mg/m³	20	20	20	20	20
Roční emise oxidu uhelnatého (CO)[3)] z vytápění prostor	mg/m³	380	380	380	380	380
Roční emise oxidů dusíku (NOx)[3)] z vytápění prostor	mg/m³	200	200	200	200	200

1. P5 Pellet ESP lze obdržet pouze v Itálii
2. Údaje o indexu energetické účinnosti EEI kombinace kotle a regulátoru a rovněž třídě energetické účinnosti kombinace kotle a regulátoru platí pouze při použití ovládacích prvků Fröling standardně dodávaných s příslušným topným kotlem.
3. Uvedené emisní hodnoty se vztahují na suché spaliny s obsahem kyslíku 10 % a za standardních podmínek při 0 °C a 1013 milibarech.

4.5 Data pro návrh spalinového systému

Níže uvedené parametry spalin se používají pro technické výpočty proudění ve spalinovém systému v souladu s řadou norem EN 13384. Hodnoty spalin pro příslušný uvedený tepelný výkon platí za typických provozních podmínek a použití povoleného paliva v palivové třídě dle normy EN ISO 17225.

Název		P5 Pellet			
		12	15	18	20
Teplota spalin při jmenovitém tepelném výkonu T_{WN} / při nejnižším tepelném výkonu T_{Wmin}	°C	140 / 90	140 / 90	140 / 90	140 / 90
Objemová koncentrace $_{CO2}$ ve spalinách $\sigma(_{CO2})$ suchých spalin při jmenovitém tepelném výkonu	%	12,3	13,3	13,8	13,8
Hmotnostní průtok spalin při jmenovitém tepelném výkonu $\dot{m}_N$ / při nejnižším tepelném výkonu $\dot{m}_{min}$	kg/h	25,7 / 9,8	29,6 / 12,2	40,4 / 14,6	44,9 / 16,3
	kg/s	0,007 / 0,003	0,008 / 0,003	0,010 / 0,004	0,011 / 0,005
Požadovaný výtlačný tlak při jmenovitém tepelném výkonu P_{WN} / při nejnižším tepelném výkonu P_{Wmin}	Pa	5 / 2			
Maximální přípustný výtlačný tlak P_{Wmax}	Pa	30			
Dostupný výtlačný tlak topeniště P_{WO} (výtlačný tlak dmychadla)	Pa	Nevztahuje se			
Průměr trubky kouřovodu D	mm	129			
Data pro návrh provozu nezávislého na vzduchu v místnosti					
Průměr přípojky přívodního vzduchu	mm	80			
Maximální přípustný pokles tlaku na přívodním vzduchovém potrubí P_{Bmax}	Pa	20			
Množství spalovacího vzduchu při jmenovitém tepelném výkonu	m³/h	19,3	22,1	25,6	28,5

Název		P5 Pellet			
		25	30	35	40
Teplota spalin při jmenovitém tepelném výkonu T_{WN} / při nejnižším tepelném výkonu T_{Wmin}	°C	140 / 90	140 / 90	140 / 90	140 / 90
Objemová koncentrace $_{CO2}$ ve spalinách $\sigma(_{CO2})$ suchých spalin při jmenovitém tepelném výkonu	%	12,3	13,3	13,8	13,8
Hmotnostní průtok spalin při jmenovitém tepelném výkonu $\dot{m}_N$ / při nejnižším tepelném výkonu $\dot{m}_{min}$	kg/h	53,6 / 20,3	59,6 / 24,4	67,2 / 28,5	76,8 / 32,5
	kg/s	0,015 / 0,006	0,017 / 0,007	0,019 / 0,008	0,021 / 0,009
Požadovaný výtlačný tlak při jmenovitém tepelném výkonu P_{WN} / při nejnižším tepelném výkonu P_{Wmin}	Pa	5 / 2			
Maximální přípustný výtlačný tlak P_{Wmax}	Pa	30			
Dostupný výtlačný tlak topeniště P_{WO} (výtlačný tlak dmychadla)	Pa	Nevztahuje se			
Průměr trubky kouřovodu D	mm	129			
Data pro návrh provozu nezávislého na vzduchu v místnosti					
Průměr přípojky přívodního vzduchu	mm	100			
Maximální přípustný pokles tlaku na přívodním vzduchovém potrubí P_{Bmax}	Pa	20			
Množství spalovacího vzduchu při jmenovitém tepelném výkonu	m³/h	40,3	44,4	49,8	56,9

Pro Německo platí:

Při použití akumulačního zásobníku s minimálním objemem dle 1. Prostřednictvím BImSchV se dosahuje plynulého snižování v ideálním výkonovém rozsahu kotle. V tomto případě není nutné žádné výpočtové doložení spalinového systému v provozu s částečným zatížením!

4.6 Data pro návrh nouzového zdroje napájení proudem

Název		Hodnota
Trvalý výkon (jednofázový)	VA	3680
Jmenovité napětí	VAC	230 ±6 %
Frekvence	Hz	50 ±2 %

5 Akumulační zásobník

Použití akumulačního zásobníku není pro bezchybnou funkci zařízení v principu nutné. Kombinace s akumulačním zásobníkem se však jeví jako doporučeníhodná, jelikož s ní lze dosáhnout soustavného odběru tepla v ideálním výkonovém rozsahu kotle!

Ohledně správného dimenzování akumulačního zásobníku a těsnění vedení (podle ÖNORM M 7510, resp. směrnice UZ37) se, prosím, obraťte na svého instalatéra nebo společnost Fröling.

Některé směrnice o čerpání předepisují instalaci akumulačních zásobníků. Aktuální informace k jednotlivých směrnicím o čerpání najdete na adrese www.froeling.com.

Další požadavky pro Švýcarsko podle LRV (nařízení o udržování čistoty ovzduší), přílohy 3, bod 523

Automatické kotle na dřevěné pelety o jmenovitém tepelném příkonu vyšším než 70 kW musejí být vybaveny akumulátorem tepla o objemu nejméně 25 litrů na 1 kW jmenovitého tepelného výkonu. Tyto požadavky na dimenzování platí až do 500 kW jmenovitého tepelného výkonu.

Zásobník teplé vody podle nařízení (EU) 2015/1189 (směrnice o ekodesignu)

Doporučuje se, aby byl kotel provozován spolu se zásobníkem teplé vody. Doporučený objem zásobníku = 20 x Pr, kde Pr je jmenovitý tepelný výkon v kW.

6 Přípustná paliva

6.1 Dřevěné pelety

Dřevěné pelety ze dřeva ponechaného v přirozených podmínkách s průměrem 6 mm

Odkaz na normu

EU:	Palivo podle EN ISO 17225 - část 2: Dřevěné pelety třídy A1 / D06
nebo:	Certifikační program EN*plus*, resp. DIN*plus*

Všeobecně platí:

Skladovací místnost před novým naplněním zkontrolovat z hlediska přítomnosti prachu z pelet a případně vyčistit!

TIP: Zabudování odlučovače prachu z pelet Fröling PST k oddělení prachových částic obsažených ve vratném vzduchul