

## Podatki o izdelku SP Dual compact



Pridržujemo si pravico do sprememb tehničnih podatkov, tiskarskih napak in napak v oblikovanju.

# 1 Tehnični podatki

## 1.1 SP Dual compact 15/20

### Tehnični podatki kotla na polena

Tehnični podatki in podatki o izkoristku ter izpustih pri delovanju na polena so na voljo v tehničnih podatkih kotla na polena.

### Tehnični podatki peletne enote

Ime		SP Dual compact	
		15	20
Nazivna toplotna moč	kW	15	20
Območje toplotne moči – peletni način	kW	4,4–15,0	4,4–20,0
Električni priključek		230 V/50 Hz/varovalka C 16 A	
Električna moč v peletnem načinu	W	37–56	37–63
Električna moč v mirovanju		3	
Masa kotla s peletno enoto	kg	645	655
Masa peletne enote		190	
Skupna prostornina kotla (voda)	l	105	
Prostornina posode za pelete		40	
Upor za vodo ( $\Delta T = 10/20$ K)	mbar	4,5	
Minimalna temperatura povratka v kotel	°C	60	
Največja dovoljena delovna temperatura	°C	90	
Dovoljeni delovni tlak	bar	3	
Razred kotla po EN 303-5:2012		5	
Dovoljeno gorivo po EN ISO 17225		2. del: Leseni peleti razreda A1/D06	
Hrupnost	dB(A)	< 70	
Številka preizkusne knjižice		PB 082	PB 083

Uredba (EU) 2015/1187		SP Dual compact	
		15	20
Razred energetske učinkovitosti ogrevalnega kotla		A+	A+
Indeks energetske učinkovitosti (EEI) ogrevalnega kotla		118	118
Letni izkoristek pri ogrevanju prostorov $\eta_s$	%	80	80
Indeks energetske učinkovitosti (EEI) kombinacije ogrevalnega kotla in regulacijskega sistema		120	120
Razred energetske učinkovitosti kombinacije ogrevalnega kotla in regulacijskega sistema		A+	A+

**Dodatni podatki po Uredbi (EU) 2015/1189**

Ime		SP Dual compact	
		15	20
Način prižiganja		samodejno	
Kondenzacijski kotel		ne	
Kotel na trdna goriva za soproizvodnjo električne energije in toplote		ne	
Kombinirani grelnik		ne	
Prostornina zalogovnika		↻ "Zalogovnik" ► 4]	
Lastnosti pri delovanju izključno s prednostnim gorivom			
Oddana uporabna toplota pri nazivni toplotni moči (P <sub>n</sub> )	kW	15,2	19,5
Oddana uporabna toplota pri 30 % nazivne toplotne moči (P <sub>n</sub> )		4,4	4,4
Izkoristek kurilne vrednosti goriva pri nazivni toplotni moči (η <sub>n</sub> )	%	88,1	87,3
Izkoristek kurilne vrednosti goriva pri 30 % nazivne toplotne moči (η <sub>p</sub> )		84,3	84,3
Poraba pomožne električne energije pri nazivni toplotni moči (el <sub>max</sub> )	kW	0,056	0,063
Poraba pomožne električne energije pri 30 % nazivne toplotne moči (el <sub>min</sub> )		0,037	0,037
Poraba pomožne električne energije v pripravljenosti (P <sub>SB</sub> )		0,012	0,012

Uredba (EU) 2015/1189 – izpusti v [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	
Letni izpusti prašnih delcev pri ogrevanju prostorov (PM)	≤ 30
Letni izpusti plinastih organskih spojin (OGC) pri ogrevanju prostorov	≤ 20
Letni izpusti ogljikovega monoksida (CO) pri ogrevanju prostorov	≤ 380
Letni izpusti dušikovih oksidov (NO <sub>x</sub> ) pri ogrevanju prostorov	≤ 200

1. Izpusti prašnih delcev, plinastih organskih spojin, ogljikovega monoksida in dušikovih oksidov so navedeni standardizirano za suhe dimne plina z vsebnostjo kisika 10 % ter pri standardiziranih pogojih 0 °C in 1013 mbar

## 2 Zalogovnik

Upoštevajte regionalne predpise za uporabo zalogovnika!

Nekatere smernice za subvencije predpisujejo vgradnjo zalogovnikov. Trenutni podatki o posameznih smernicah za subvencije najdete v spletnem mestu [www.froeling.com](http://www.froeling.com).

Če je mogoče toploto, ki jo proizvede kotel Kombinirani kotel, odvesti v zalogovnik, to zagotavlja velike prednosti, na primer:

- boljši izkoristek goriva,
- bolj uporabniku prijazno delovanje glede intervalov dodajanja goriva,
- najboljša možna neodvisnost od trenutnih potreb po ogrevanju,
- manjše onesnaženje kotla in sistema za dimne pline.

Ker znaša najmanjša stalna toplotna moč kotla več kot 30 % nazivne toplotne moči, vas kot proizvajalec kotla skladno s standardom EN 303-5:2012, pogl. 4.4.6, opozarjamo, da mora biti kotel Kombinirani kotel SP Dual compact vedno priključen na zalogovnik z zadostno prostornino.

V nekaterih državah so določena priporočila za prostornino zalogovnika, ki jih navajamo v nadaljevanju. Naveden vrednosti veljajo, če je nazivna toplotna moč kotla enaka porabi toplotne moči stavbe in je mogoče pri delni obremenitvi v ogrevano stavbo oddati največ 50 % nazivne toplotne moči.

Prostornino zalogovnika je mogoče izračunati po naslednji formuli po standardu EN 303-5:2012:

$$V_{Sp} = 15 T_B \times Q_N (1 - 0,3 \times Q_H / Q_{min})$$

$V_{Sp}$	Prostornina zalogovnika v [l]
$Q_N$	Nazivna toplotna moč kotla v [kW]
$T_B$	Trajanje izgorovanja goriva v kotlu v [h] <sup>1)</sup>
$Q_H$	Toplotna poraba zgradbe v [kW]
$Q_{min}$	Minimalna toplotna moč kotla v [kW] <sup>2)</sup>

1. Primeri trajanja izgorovanja različnih goriv so navedeni v tehničnih podatkih

2. Minimalna toplotna moč kotla je najmanjša vrednost območja toplotne moči v tehničnih podatkih. Če minimalna toplotna moč ni navedena, uporabite nazivno toplotno moč ( $Q_{min} = Q_N$ )

Za pravilno dimenzioniranje zalogovnika in izolacije napeljav (na primer po standardu ÖNORM M 7510 oz. Direktivi UZ37) se obrnite na svojega inštalaterja ali podjetje Fröling.

### Priporočena prostornina zalogovnika:

	Enot a	SP Dual compact 15	SP Dual compact 20
Priporočena prostornina zalogovnika <sup>1)</sup>	[l]	1000	1250

1. Vrednosti za izračun prostornine so bile vzete iz tehničnih podatkov oz. tehničnih podatkov za preizkus z delno obremenitvijo (če so na voljo).

Točno dimenzioniranje prostornine zalogovnika je treba opraviti skladno s krajevno veljavnimi smernicami in predpisi:

*Avstrija* Zadevni avstrijski predpisi za energetske tehnologije na podlagi 15a. člena B-VG »Dogovor o zaščitnih ukrepih za majhna kurišča« (2012) določajo:

Pri vseh kotlih na biomaso z ročnim dovajanjem goriva, ki so pri nazivni moči in delni obremenitvi pod 50 % nazivne moči uspešno prestali preizkus izpustov po omejitvah v omenjenem dogovoru, ni potreben zalogovnik!

- Nemčija* 1. člen BImSchV (Uredba o majhnih in srednje velikih kuriščih z dne 26. januarja 2010, BGBl. I, stran 38) predpisuje minimalno prostornino vodnega zalogovnika 55 litrov na kilovat nazivne toplotne moči, priporoča pa vodni zalogovnik s prostornino dvanajst litrov na liter prostora za dodajanje goriva.
- Švica* Skladno z LRV 2018, priloga 3, točka 523, »Posebne zahteve za ogrevalni kotel« morajo imeti ogrevalni kotli z ročnim dovajanjem goriva in nazivno toplotno močjo do 500 kW zalogovnik s prostornino najmanj 12 litrov na liter prostora za dodajanje goriva. Prostornina ne sme biti manjša od 55 litrov na kilovat nazivne toplotne moči.

## Naslov proizvajalca

### 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](http://www.froeling.com)

**froling** 