

Spisové číslo BLT: 120/13
(nahrazuje spisové číslo BLT: --)

Číslo protokolu BLT: 018/14
(nahrazuje číslo protokolu BLT: --)

ZKUŠEBNÍ ZPRÁVA



Kategorie: Vytápěcí kotel
Typ: ECO-HK 120
Zkušební palivo: Dřevní štěpka borovice (B1)
Zkušební doba: duben / květen 2014
Zkušebna / místo: BLT Wieselburg / zkušebna kotlů

Přihlašovatel a výrobce: Hargassner GesmbH
Anton Hargassner Straße 1
AT 4952 Weng



7 SHRnutí – VÝsledky TEPELNĚ TECHNICKÉ ZKOUŠKY

Vytápěcí kotel Hargassner ECO-HK 120 firmy Hargassner GesmbH byl otestován s dřevní štěpkou borovice.

Jelikož se kotel používá v oblasti jmenovitého tepelného výkonu s teplotou spalin menší než 160 K nad teplotou místnosti, musí výrobce v souladu s normou ÖNORM EN 303-5:2012 uvést, jakým způsobem je nutné provést zařízení k odvodu spalin (komín), aby nedocházelo k možnému zadehtování, nedostatečnému tahu komína a kondenzaci.

| Testovaný objekt | | Výsledky měření | | | | | | | | Požadavky ⁵⁾ | |
|-------------------------------|--------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| | | Jmenovitý tepelný výkon | | | | Minimální tepelný výkon | | | | Jmenovitý tepelný výkon | Minimální tepelný výkon |
| Obchodní označení | [--] | ECO-HK 120 | | | | | | | | -- | -- |
| Jmenovitý tepelný výkon | [kW] | 120,0 | | | | | | | | -- | -- |
| Tepelný výkon | [kW] | 112,2 | | | | 32,6 | | | | -- | -- |
| Tepelný výkon paliva | [kW] | 118,3 | | | | 33,9 | | | | -- | -- |
| Teplota spalin | [°C] | 123,8 | | | | 64,2 | | | | -- | -- |
| Proud spalin | [kg/h] | 191,1 | | | | 60,6 | | | | -- | -- |
| Vytížení | [%] | 93,5 | | | | 27,2 | | | | 100 ± 8 | ≤ 30 |
| Účinnost kotle | [%] | 94,8 | | | | 96,2 | | | | 89 | -- |
| Oxid uhličitý | [%] | 16,0 | | | | 14,3 | | | | -- | -- |
| | | [mg/MJ] ¹⁾ | [mg/m ³] ²⁾ | [mg/m ³] ³⁾ | [mg/m ³] ⁴⁾ | [mg/MJ] ¹⁾ | [mg/m ³] ²⁾ | [mg/m ³] ³⁾ | [mg/m ³] ⁴⁾ | [mg/m ³] ²⁾ | |
| Prach | | 8 | 18 | 17 | 13 | 6 | 13 | 12 | 9 | 40 | |
| Oxid uhelnatý | | 3 | 6 | 5 | 4 | 43 | 97 | 88 | 70 | 500 | |
| Organický vázaný uhlík | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 2 | 2 | 1 | 20 | |
| Oxidy dusíku | | 61 | 139 | 127 | 101 | 46 | 105 | 95 | 75 | -- | |

| Zkušební palivo | | Výsledky měření | | | | | | | | Požadavek ⁶⁾ |
|----------------------------|---------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|-------------------------|
| | | Jmenovitý tepelný výkon | | | | Minimální tepelný výkon | | | | |
| Specifikace | [--] | Dřevní štěpka borovice M20 P45 dle EN 14961-4:2011 | | | | | | | | |
| Obsah vody _{roh} | [%] | 18,4 | | | | 20,0 | | | | 20 – 30 |
| Obsah popela _{wf} | [%] | 0,4 | | | | | | | | ≤ 1,5 |
| Výhřevnost _{wf} | [MJ/kg] | 19,0 | | | | | | | | > 17 |

- 1) Emisní hodnoty v mg/MJ (vztaženo na dodanou energii), v souladu se zákonnými požadavky v Rakousku.
- 2) Emisní hodnoty v mg/m³ (vztaženo na 10 % O₂, 1013 mbar, 0°C, suché spaliny)
- 3) Emisní hodnoty v mg/m³ (vztaženo na 11 % O₂, 1013 mbar, 0°C, suché spaliny)
- 4) Emisní hodnoty v mg/m³ (vztaženo na 13 % O₂, 1013 mbar, 0°C, suché spaliny)
- 5) Požadavky 5. třídy na mezní hodnoty emisí a účinnost kotle dle EN 303-5:2012
- 6) Požadavky na zkušební paliva v souladu s EN 303-5:2012, tabulka 7 – zkušební paliva

8 POSUDEK

Posudek se vydává na základě EN 303-5:2012 včetně odchylek uvedených v normě v příloze C (A-odchyly oddíl C.2) pro místo určení Rakousko.

| Vzhledem k normě | Zkoušky dle EN 303-5:2012 | Vzhledem ke zprávě | Požadavky /posudek |
|------------------|---|--|----------------------|
| 5.4 | Tlaková zkouška – kotle z oceli či plechů z neželezných kovů | Zkušebna TÜV Süd SZA Rakousko protokol č. 26626-1 | |
| 5.5 | Tlaková zkouška – kotle ze železné nebo neželezné litiny | -- | není relevantní |
| 5.6 | Zkouška těsnosti ohledně topného plynu | -- | není relevantní |
| 5.7 | Provedení technické zkoušky topení | 4.2 | vyhovuje |
| 5.8 | Určení tepelného výkonu a účinnosti kotle | 5.3 | vyhovuje třídě 5 |
| 5.9 | Určení hodnot emisí | 5.3 | vyhovuje třídě 5 |
| 5.11 | Určení odolnost z hlediska vody | 5.4 | žádné |
| 5.12 | Teploty na povrchu | 5.5 | vyhovuje |
| 5.8.5 | Určení elektrické pomocné energie | 5.6 | žádné |
| 5.13 | Kontrola funkce teplotního regulátoru a bezpečnostního omezovače teploty na kotli | 5.7 | vyhovuje |
| 5.14 | Kontrola funkce rychle odstavitelného systému | 5.8 | vyhovuje |
| 5.15 | Kontrola funkce zařízení na odvod nadbytečného tepla (u částečně odstavitelných a neodstavitelných systémů) | -- | není relevantní |
| 5.16 | Kontrola funkce bezpečnosti a rizikové analýzy | -- | není součástí zprávy |
| 6 / 7 / 8 | Podklady zkoušky / označení a technické podklady v obsahu dodávky kotle | 6 | vyhovuje |

Ad 6, 7, 8: Požadavek prověřen v ohledu na německy mluvící země.

Požadavky ujednání podle čl. 15a B-VG o „**Ochranných opatřeních pro malé kotle**“ (1998) a o „**Úsporách energie**“ (1995)) a požadavky ujednání podle čl. 15a B-VG o „**Spouštění malých kotlů a kontrole spalovacích zařízení a blokových tepelných elektráren**“ (2011), stejně jakož i, v souladu s § 23 (3), požadavky 331. vyhlášky: **Vyhláška o spalovacích zařízeních – FAV**; 1997 a 312. vyhlášky: **Změna vyhlášky o spalovacích zařízeních FAV**; 2011 byly taktéž zohledněny. Na domovské stránce <http://www.josephinum.at/blt/pruefung/feuerungen/pruefberichte.html> jsou dostupné aktualizované verze citovaných norem, vyhlášek a ujednání.

Na základě výsledku zkoušky potvrzujeme, že
Vytápěcí kotel ECO-HK 120 (zkušební palivo: dřevěné štěrka borovice)
firmy Hargassner GesmbH
splňuje uvedené požadavky.

Za věcnou
správnost:

Za zprávu
a pokusy:

Dipl.-HLFL-Ing. Leopold Lasselsberger v.r.

Ing. Harald Baumgartner v.r.

Wieselburg dne 19.08.2014