

Spisové číslo BLT: 122/13  
(nahrazuje spisové číslo BLT: --)

Číslo protokolu BLT: 019/14  
(nahrazuje číslo protokolu BLT: --)



**Kategorie:** Vytápěcí kotel  
**Typ:** ECO-HK 120 (provedení ECO-PK)  
**Zkušební palivo:** Dřevní pelety (C)  
**Zkušební doba:** duben / květen 2014  
**Zkušebna / místo:** BLT Wieselburg / zkušebna kotlů

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



## 7 SHRNUÍ – VÝSLEDKY TEPELNĚ TECHNICKÉ ZKOUŠKY

Vytápěcí kotel Hargassner ECO-HK 120 (provedení ECO-PK) firmy Hargassner GesmbH byl otestován s dřevními peletami.

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 <sup>5)</sup>	
		Jmenovitý tepelný výkon				Minimální tepelný výkon				Jmenovitý tepelný výkon	Minimální tepelný výkon
Obchodní označení	[--]	<b>ECO-HK 120 (provedení ECO-PK)</b>								--	--
Jmenovitý tepelný výkon	[kW]	<b>120,0</b>								--	--
Tepelný výkon	[kW]	120,6				35,2				--	--
Tepelný výkon paliva	[kW]	129,2				36,9				--	--
Teplota spalin	[°C]	136,1				66,7				--	--
Proud spalin	[kg/h]	225,4				72,2				--	--
Vytížení	[%]	100,5				29,4				100 ± 8	≤ 30
Účinnost kotle	[%]	93,3				95,4				89	--
Oxid uhličitý	[%]	15,0				13,3				--	--
		[mg/MJ] <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ] <sup>2)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ] <sup>3)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ] <sup>4)</sup>	[mg/MJ] <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ] <sup>2)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ] <sup>3)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ] <sup>4)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ] <sup>2)</sup>	
<b>Prach</b>		<b>6</b>	14	12	10	<b>10</b>	20	18	15	40	
<b>Oxid uhelnatý</b>		<b>2</b>	5	4	3	<b>20</b>	42	38	30	500	
<b>Organický vázaný uhlík</b>		<b>&lt;1</b>	<1	<1	<1	<b>&lt;1</b>	<1	<1	<1	20	
<b>Oxidy dusíku</b>		<b>71</b>	150	137	109	<b>50</b>	106	96	77	--	

Zkušební palivo		Výsledky měření								Požadavek <sup>6)</sup>
		Jmenovitý tepelný výkon				Minimální tepelný výkon				
Specifikace	[--]	<b>Dřevní pelety A1/D06</b> dle EN 14961-2:2011								
Obsah vody <sub>roh</sub>	[%]	6,8				8,1				≤ 12
Obsah popela <sub>wf</sub>	[%]	0,2								≤ 0,5
Výhřevnost <sub>wf</sub>	[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/m<sup>3</sup> (vztaženo na 10 % O<sub>2</sub>, 1013 mbar, 0°C, suché spaliny)
- 3) Emisní hodnoty v mg/m<sup>3</sup> (vztaženo na 11 % O<sub>2</sub>, 1013 mbar, 0°C, suché spaliny)
- 4) Emisní hodnoty v mg/m<sup>3</sup> (vztaženo na 13 % O<sub>2</sub>, 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 (provedení ECO-PK)**  
**zkušební palivo: dřevní pelety**  
**firmy Hargassner GesmbH**  
splňuje uvedené požadavky.

Za věcnou  
správnost:

*podpis nečitelný*

Dipl.-HLFL-Ing. Leopold Lasselsberger

*otisk kulaté pečeti se státním  
znakem Rakouska a textem:*  
Vyšší spolkový učební a  
výzkumný ústav  
Francisco Josephinum  
Zámek Weinzierl  
3250 Wieselburg

Za zprávu  
a pokusy:

*podpis nečitelný*

Ing. Harald Baumgartner

Wieselburg dne 19.08.2014