



ÉMI-TÜV

# TANÚSÍTVÁNY/CERTIFICATE

No.: C-1276178-3

Date: Budapest, 10/12/2019

**Termék neve/Name of product:** Szilárd tüzelésű kazánok /  
Solid fuel boilers

**A termék típusa, azonosító adatai/Type and identification data of product:**  
KTherm kazáncsalád / KTherm boiler family

Types/ Típusok	Ktherm SB 25 EC	Ktherm SB 30 EC	Ktherm SB 35 EC	Ktherm SB 45 EC
Fuel/Tüzelőanyag	Non-woody biomass / Nem fás biomassa			
Nominal power (kW)	25	30	35	45
Efficiency/Hatásfok	77,4 % / Class 3			
Temperature	296 °C			
CO (ref. 10% O <sub>2</sub> )	4152 mg/m <sup>3</sup> / Class 3			
NO <sub>x</sub> (ref. 10% O <sub>2</sub> )	183 mg/m <sup>3</sup>			
OGC (ref. 10% O <sub>2</sub> )	89 mg/m <sup>3</sup> / Class 3			
Dust(ref. 10% O <sub>2</sub> )	107 mg/m <sup>3</sup> / Class 3			

**Kazán gyártó/ Boiler Producer:** Kolozsi József, Gépipari és Kereskedelmi Kft.

**Megbízó/Applicant** Kolozsi József, Gépipari és Kereskedelmi Kft.  
5650 Mezőberény, Thököly út 56.

Az ÉMI-TÜV SÜD Kft. (NB 1417) a termékre vonatkozóan lefolytatta a 305/2011/EU rendelet V. Melléklet 3. rendszer szerinti terméktípus meghatározását, típusvizsgálatát. Ennek alapján megállapítja, hogy a megbízó által benyújtott mintával megegyező termék az alábbi szabványnak

**megfelel.**

ÉMI-TÜV SÜD Ltd. (Notified Body 1417) performed the type test and conformity assessment procedure according to regulation 305/2011/EU, Annex 5 and 3<sup>rd</sup> system. This is to certify, that the products identical with the samples submitted by the Applicant

**comply**

with the following legal standard.

**Alkalmazott szabványok / harmonized standards:** EN 12809:2001/A1:2004/AC:2007  
non harmonized standard: EN 303-5:2012

**Érvényes / Valid until:** 31/12/2022



*Gabriella Süvegesné Váradi*  
Süvegesné Váradi Gabriella  
osztályvezető  
ÉMI-TÜV SÜD Kft.

Jelen tanúsítványt az R-1276178-3 számú vizsgálati jelentés és a gyártó azonossági nyilatkozata alapján állítottuk ki és az adott jogszabályra vonatkozóan igazolja a CE jel feltüntetésének jogosságát. / The present certificate is issued and affix the CE marking certifies the legitimacy of the specific legislation on the basis of the number of R-1276178-3 test report and manufacturer's statement of identity. A megbízó köteles értesíteni a megbízottat a termékre vonatkozó minden tervezett vagy bekövetkezett változásról./ The Applicant has to inform us about any modification made or planned to be the above mentioned products.

ÉMI-TÜV SÜD Kft. KERMI Osztály H-1043 Budapest, Dugonics u. 11. Tel: +36 1 210-9570

ÉMI-TÜV SÜD Ltd. KERMI Department

## ZUSÄTZLICHER PRÜFBERICHT

### KIEGÉSZÍTŐ VIZSGÁLATI JELENTÉS



ÉMI-TÜV

Értéket teremtünk.  
Bizalmat építünk.

**Auftraggeber:** Kolozsi József Gépipari és Kereskedelmi Kft.  
**Megbízó:** H-5650 Mezőberény, Thököly út 56.

**Geprüfter Typ:** KTherm SB Kessel Familie  
(SB 25 EC, SB 30 EC, SB 35 EC, SB 45 EC)  
**Vizsgált típus:** KTherm SB kazáncsalád  
(SB 25 EC, SB 30 EC, SB 35 EC, SB 45 EC)

KERMI Department  
Budapest,  
Nr: R-1276178-3  
Date 2019.12.10  
Seite 1 / 6

**Datum des Auftrages:** 29. 10. 2019.  
**Megbízás kelte:**

**Auftrag:** Verordnung 305/2011/EU: V. Anhang 3 System b. p.  
Teilprüfung nach EN 303-5:2012 und  
harmonisierten Norm: EN 12809:2001/A1:2004/AC:2007  
**Megbízás tárgya:** 305/2011/ EU rendelet V. Melléklet 3. rendszer b. pontja  
részvizsgálat MSZ EN 303-5:2013 és  
MSZ EN 12809:2001/A1:2005 harmonizált szabvány szerint

**Anlieferung des Prüfmusters:**  
**Minta beérkezésének kelte:** 29. 10. 2019.

**Zeitdauer der Durchführung der Prüfungen:**  
**Vizsgálat végzésének ideje:** 27. 11 – 29. 11. 2019.

**Leiter der Abteilung:**  
**Osztályvezető:**

*Gabriella Süvegesné Váradi*  
.....  
**Gabriella Süvegesné Váradi**



ÉMI-TÜV SÜD KR.  
KERMI Osztály

**Experte:**  
**Szakértő:**

*József Nagy*  
.....  
**József Nagy**

Anmerkung: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das vorgelegte Prüfmuster.  
Der Prüfbericht darf nur im vollem Umfang kopiert werden, zur Ausschreibung ist die schriftliche Genehmigung des Ausfertigers nötig.

**Die technische Spezifikation des geprüften Musters**  
**A vizsgált minta főbb műszaki jellemzői:**

<b>Geprüfter Typ:</b> <i>Vizsgált típus:</i>	KTherm SB Kessel Familie (SB 25 EC, SB 30 EC, SB 35 EC, SB 45 EC) <i>KTherm SB kazáncsalád (SB 25 EC, SB 30 EC, <u>SB 35 EC</u>, SB 45 EC)</i>
Nennwärmeleistung: <i>Névleges hőteljesítmény:</i>	24/30/35/45 kW 24/30/35/45 kW
Abgasstutzen: <i>Füstcső csatlakozás:</i>	150 mm
Luftzugsbedarf : <i>Huzatigény :</i>	15-25 Pa
Wirkungsgrad : <i>Hatásfok :</i>	77 % 77 %
Abgasstutzentemperatur: <i>Füstgáz hőmérséklet:</i>	296 °C 296 °C

Beigelegten Unterlagen: technische Dokumentation und Zeichnungen  
*A vizsgált mintához becsatolt dokumentációk: műszaki dokumentációk és rajzok*

Die ausführliche Beschreibung des Kaminofens enthält die Dokumentation des Herstellers und die ausführliche Prüfung ist archiviert.  
*A fűtőkészülék részletes leírását a gyártó dokumentációja tartalmazza, a részletes mérési értékeket archiváltuk.*

Dieser Testbericht ist eine Ergänzung zum Testbericht R-1081208-1.  
*Jelen vizsgálati jelentés az R-1081208-1 vizsgálati jelentés kiegészítése.*

Die o.g. Feuerstätte hat mit den Prüfbrennstoffen Nicht Holziges Biomassebrikett die Anforderungen der EN 12809:2001/A1:2004/AC:2007 und EN 303-5:2012 erfüllt.  
*A fenti fűtőkészülék nem fás biomassza brikett vizsgálati tüzelőanyaggal teljesíti az MSZ EN 12809:2001/A1:2005 és az MSZ EN 303-5:2013 követelményeit.*


**Emissionsmessungen**  
**Emissziós értékek**

Emissionen <i>Emisszió</i>	Bezugssauerstoffgehalt <i>Vonatkoztatási O<sub>2</sub> tart.</i>	Gemessen (mg/m <sup>3</sup> ) <i>Mért érték (mg/m<sup>3</sup>)</i>	Emissionsgrenzwerte (mg/m <sup>3</sup> )/ <i>Osztályozási értékek (mg/m<sup>3</sup>)</i>	Klasse (automatik)/ <i>Osztályozás (automatikus)</i>	Brennstoffe <i>Fűtőanyag</i>
CO-Gehalt <i>CO-tartalom</i>	10 %	4152	Klasse 3: <5000 Klasse4: <1200 Klasse5: <700	Klasse 3 3. osztály	Nicht Holziges Biomassebrikett/ <i>Nem fás biomassza brikett</i>
NOx-Gehalt <i>NOx-tartalom</i>		183	-	-	
CnHm-Gehalt <i>CnHm-tartalom</i>		89	Klasse 3: <150 Klasse4: <50 Klasse5: <30	Klasse 3 3. osztály	
Staubgehalt <i>Portartalom</i>		107	Klasse 3: <150 Klasse4: <75 Klasse5: <60	Klasse 3 3. osztály	
Wirkungsgrad <i>Hatásfok</i>		77 %	Klasse3: >67+6logQ Klasse 4: > 80+2logQ Klasse 5: >87+logQ	Klasse 3 3. osztály	

**Spezifikationen der Prüfbrennstoffe nach Tabelle 7**  
**A tüzelőanyagok specifikációja a 7 táblázat szerint**

Prüfbrennstoffe <i>Vizsgálati tüzelőanyagok</i>	W % i.an	A % i.an	Flüchtige Bestandteile <i>Folyékony alkotóelemek</i> % i.waf	H % i.an	C % i.an	Hu kJ/kg (Huw)	Hu kJ/kg i.an	Größe (cm): Länge, Durchmesser <i>Méret (cm):</i> hosszúság, átmérő
Nicht Holziges Biomassebrikett/ <i>Nem fás biomassza brikett</i>	9,5	1,8	70,0	5,53	46,0	17529	18969	Länge 30 cm Hossz 30 cm
Anforderung erfüllt*: ja A követelmény teljesült*: igen								

**Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach 5.8 und 5.9  
 A névleges hőteljesítmény, a hatásfok és az égési idő vizsgálata az 5.8 és 5.9 szakasz szerint**

\* Prüfen wurden mit Rauchgas Drossel durchgeführt mit 45 ° geschlossenen /

\*a méréseket 45°-ban zárt pillangószeleppel végeztük

	Anford. nach Kövel- mény	SB 35 EC SB 35 EC		Mittelwert aus 1 bis 3 Átlagérték 1-3-ból	Anford. erfüllt Kövel- mény teljesült
Versuchstag, Datum A vizsgálat napja, dátum		28-29.11.2019			
Prüfbrennstoff Vizsgálati tüzelőanyag	Tab. 7 7.táblázat	Nicht Holziges Biomassebrikett/ Nem fás biomassza brikett			
Aufgabemenge kg Adagolt tömeg kg	5.3	19,8	19,9	<b>19,9</b>	ja/ igen
Stellung der Einstelleinrichtungen für: <u>Az állítóberendezések helyzete:</u> - Primärluft primer levegő - Sekunderluft szekunder levegő - Rost (n. verschiessbar) -Rostély (nem zárható)		7 mm geöffnet 7 mm nyitva ¼ geöffnet ¼ nyitva auf/ nyitva			
Mittlerer Förderdruck Pa Átlagos szállítónyomás Pa	Abbildung 2 2.ábra	18,5	18,5	<b>18,5</b>	ja/ igen
Mittlere Abgastemperatur ta-tr K Átlagos füstgáz hőmérséklet ta-tr K	5.7.3	269,7	275,3	<b>272,5</b>	
Mittlerer CO <sub>2</sub> –Gehalt % Átlagos CO <sub>2</sub> tartalom %	5.7.3	10,4	10,8	<b>10,6</b>	
Soll-Abbrandzeit h Előírt égésidő		2		<b>2</b>	
Abbrandzeit der Aufgaben h Az adagolt mennyiség leégése h	5.7.3	1,93	1,92	<b>1,93</b>	ja/ igen
Abweichung vom Sollw. % Eltérés az előírástól %		-3,5	-4,0	<b>-3,5</b>	ja/ igen
Wirkungsgrad % Hatásfok %	Abbildung 1 1.ábra	78,2	76,6	<b>77,4</b>	ja/ igen
Wasserwärmeleistung P kW Vízmelegítési telj. kW	5.8	35,3	35,1	<b>35,2</b>	ja/ igen
Stündlicher Abbrand kg/h Tüzelőanyag fogyasztás kg/h		9,77	9,91	<b>9,84</b>	
Vor-/Rücklauftemperatur °C Elő- és visszameneti hőmérsékl. °C	5.7.3	75,9 60,4	76,2 60,8	<b>76,1 60,6</b>	ja/ igen
Wasserdurchsatz vízáteresztés l/h	5.7.3	1980	1980	<b>1980</b>	
Systemdichtheit Rendszertömítettség	5.6				ja/ igen
Festigkeit der Bauteile Alkatrészek szilárdsága	5.6				ja/ igen



**Emissionen bezogen auf 10% O<sub>2</sub>**  
**Emissziós értékek 10% O<sub>2</sub>-re vonatkoztatva**

Mittlerer CO-Gehalt mg/Nm <sup>3</sup> Átlagos CO tartalom mg/Nm <sup>3</sup>		4459	3846	<b>4152</b>	ja/ igen
Mittlerer NOx-Gehalt mg/Nm <sup>3</sup> Átlagos NOx tart. mg/Nm <sup>3</sup>		185,8	179,1	<b>182,5</b>	ja/ igen
Mittlerer CnHm-Gehalt mg/Nm <sup>3</sup> Átlagos CnHm tartalom mg/Nm <sup>3</sup>		84,9	93,4	<b>89,1</b>	ja/ igen
Staubgehalt mg/Nm <sup>3</sup> Portartalom mg/Nm <sup>3</sup>		98,9	115,2	<b>107,1</b>	ja/ igen

Mittlerer CO-Gehalt mg/MJ Átlagos CO tartalom mg/MJ		2863	2469	<b>2666</b>	ja/ igen
Mittlerer NOx-Gehalt mg/MJ Átlagos NOx tart. mg/MJ		119	115	<b>117</b>	ja/ igen
Mittlerer CnHm-Gehalt mg/MJ Átlagos CnHm tartalom mg/MJ		55	60	<b>57</b>	ja/ igen
Staubgehalt mg/MJ Portartalom mg/MJ		64	74	<b>69</b>	ja/ igen



**Druckprüfung für wasserführende Bauteile nach 5.4**  
**Vízvezető alkatrészek nyomásvizsgálata az 5.4 szakasz szerint**

	Anforderung nach Követelmény	Anforderung erfüllt Köv. teljesült
Vesuchstag; A vizsgálat napja		2019. 11. 29.
Betriebsdruck nach Angaben des Herstellers bar Működési nyomás a gyártó adatai szerint bar		1,0 max: 1,5
Prüfdruck; Vizsgálati nyomás bar	5.4.2	4,0
Prüfdauer; A vizsgálat időtartama, min.	5.4.1	10
Systemdichtheit; Rendszer tömítettség	5.4.1	ja / igen
Festigkeit der Bauteile; Az alkatrészek szilárdsága	5.4.1	ja / igen

**\*\*Nur für Offene Wassersystem / Csak nyitott fűtésrendszerhez alkalmazható**

**Prüfung der thermischen Ablaufsicherung nach 5.**  
**Termikus biztosító-berendezés vizsgálata az 5. szakasz szerint**

	Anforderung nach Követelmény	Anforderung erfüllt Köv. teljesült
Versuchstag; A vizsgálat napja		2019. 11. 29.
Prüfung nach 5.7 Vizsgálat az 5.7 szakasz szerint	5.7.1	ja/ igen
Prüfbrennstoff nach 5.7 Vizsgálati tüzelőanyag az 5.7. szakasz szerint		ja/ igen
Kaltwassertemperatur 10 – 19 °C Hideg víz hőmérséklet 10 – 19 °C		18 18
Kaltwasserdruck (2 ± 1) bar Hidegvíz nyomás (2 ± 1) bar	5.7.	2,1 2,1
Einstelleinrichtungen auf maximale Wärmeleistung eingestellt Biztosító-berendezések maximális fűtési teljesítményre állítva	5.13.	ja/ igen
Thermische Ablaufsicherung öffnet bis ≤ 105 °C Termikus biztosító-berendezés ≤ 105 °C-ig nyit	5.13.	ja/ igen
Oder nach Angaben des Herstellers °C Vagy a gyártó adatai szerint °C	5.13.	90
Thermische Ablaufsicherung öffnet nicht Termikus biztosító-berendezés nem nyit	5.13.	Ø

**Verzeichnis der Messgeräte:**  
**Vizsgáló berendezések jegyzéke:**

Temperaturregister	Hőmérséklet regiszter	Prüfwaage (digital)	Digitális lapmérleg
Tischwaage (digital)	Digitális asztali mérleg	Schnellwaage	Asztali gyorsmérleg
CO-CO <sub>2</sub> Analysator	CO-CO <sub>2</sub> analizátor	CO-NO Analysator	CO-NO analizátor
CnHm Analysator	CnHm analizátor	Elektrischer Luftzugmesser	Elektromos huzatmérő
Staubgehalt-Messer	Portartalom mérő	Thermometer (digital)	Digitális hőmérő
Thermometer-Sonde	Hőmérőszonda	Kalibriergase	Kalibráló gázok
Hygrometer	Nedvességmérő	Wärmefühler	Hőelemek

**Die Muster werden nach der Prüfung den Auftraggeber zurückgeben.**  
**A mintákat a vizsgálat után visszaadtuk a Megbízónak.**