

**TÜV AUSTRIA
SERVICES GMBH****Pracoviště:**

Am Thalbach 15
4600 Thalheim bei Wels
telefon:
+43 (0)7242 441 77-0
fax: klapka 8205
wels@tuv.at

Obchodní oblast:

Ochrana životního
prostředí

TÜV®

Kontaktní osoba:

Ing. Gerald
SCHRÖGENDORFER
klapka: 8215
email:
gerald.schroegendorfer@
tuv.at

*logo se státním znakem
Rakouska a textem:*

Akreditace Rakousko
A 0274
ISO/IEC 17025 T

Zkušební,
inspekční,
certifikační,
kalibrační,
cejchovací,
schvalovací orgán
a zkušebna kotlů

Předseda dozorčí rady:

KR Dipl.-Ing. Johann
MARIHART

Obchodní ředitel:

Dipl.-Ing. Dr. Stefan HAAS
Mag. Christoph
WENNINGER

Sídlo:

Krugerstraße 16
1015 Vídeň/Rakousko

Další pracoviště:

Dornbirn, Graz, Innsbruck,
Klagenfurt, Linz, Salzburg,
St. Pölten, Wels, Wien 1,
Wien 20, Wien 23, Brixen
(I) a Filderstadt (D)

**Obch. soud/číslo
v obchodním rejstříku:**

Wien/FN 288476 f

Bankovní spojení:

BA CA 52949 001 066
IBAN
AT131200052949001066
BIC BKAUATWW
RBI 001-04.093.282
IBAN
AT15310000104093282
BIC RZBAATWW

DIČ ATU63240488
č.pro zprac. dat: 3002476

Hargassner GmbH

Anton Hargassner Straße 1
A-4952 Weng in Innkreis

Vaše značka: **Vaše zpráva ze dne:** **Naše značka:** **Datum:**
16-U-409-1/ALN 30.11.2016
16-EAT-UW-WL-EX-254

Věc: Kontrola výkresů peletového kotle typu Nano-PK 20.2
Výrobce: Hargassner GmbH

Vážený pane Dr. Grubere,

Podle normy EN 303-5 postačuje, když se u kotlů jedné výrobní řady se stejnou konstrukční stavbou s poměrem jmenovitého tepelného výkonu největšího k nejmenšímu kotli menším nebo rovným 2 : 1, provede typová zkouška nejmenšího kotle a největšího kotle této výrobní řady.

Je-li však v rámci jedné výrobní řady tento poměr větší než 2 : 1, je nutné otestovat tolik mezihodnot, aby tento poměr nebyl překročen.

Výrobce kotlů musí zajistit, aby všechny kotle, i netestované kotle jedné výrobní řady, jejichž hodnoty byly určeny lineární interpolací v závislosti na jmenovitém tepelném výkonu, splňovaly požadavky normy EN 303-5.

Na základě kontroly výkresů, provedené 11.11.2016 na kotli s typovým označením Nano-PK 20.2, číslo výrobce 1600116T (dle typového štítku) Vám potvrzujeme, že typ kotle Nano-PK 20.2 vykazuje stejnou konstrukční stavbu jako typy kotlů Nano-PK 15.2 a Nano-PK 30.2.

I:\auftrag\2016\16-0254 hargassner nano-pk 30\16-u-409-1.doc

Zveřejnění této listiny je povoleno pouze v úplném znění. Ke kopírování nebo reprodukci výňatků je nutný písemný souhlas TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH.

Typ kotle Nano-PK 20.2 představuje kotel výrobní řady Nano-PK o jmenovitém tepelném výkonu 20,0 kW (údaj výrobce).

Jako palivo se v kotli používají podle údajů výrobce v souladu s konstrukcí dřevní pelety (lisované C1, dřevní pelety D06, třída A1 podle EN ISO 17225-2).

Kotel typu Nano-PK 15.2 (jmenovitý tepelný výkon 15,0 kW dle údajů výrobce) jsme podrobili v červnu 2015 typové zkoušce podle normy EN 303-5:2012 za použití zkušební paliva dřevní pelety (lisované C).

Kotel typu Nano-PK 30.2 (jmenovitý tepelný výkon 30,0 kW dle údajů výrobce) jsme podrobili v období červen 2016 až červenec 2016 typové zkoušce podle normy EN 303-5:2012 za použití zkušební paliva dřevní pelety (lisované C).

Kotle použité k provedení zkoušek byly vzaty v nezměněné podobě ze sériové výroby a byly proto reprezentativní pro výrobu svou konstrukcí a vybavením.

Výsledky typových zkoušek jsou obsaženy v našich zkušebních zprávách pod značkami 15-UW/Wels-EX-277/3 (Nano-PK 15.2) a 16-EAT-UW-WL-EX-254/1 (Nano-PK 30/2).

Následující hodnoty emisí a stupeň účinnosti kotle typu Nano-PK 20.2 byly určeny v závislosti na jmenovitých tepelných výkonech lineární interpolací hodnot, zjištěných v rámci typových zkoušek kotlů typu Nano-PK 15.2 a Nano-PK 30.2.

Interpolovaný stupeň účinnosti kotle a interpolované hodnoty emisí kotle typu 20.2, vztažené k suchým spalínám při 0°C, 1013 hPa a hypotetickému obsahu kyslíku ve spalínách ve výši 10 % O₂ obj. a 13 % O₂ obj. a též vztažené k obsahu energie paliva dodávaného ke spalování jsou uvedeny v následující tabulce.

| Kotel typu Nano-PK 20.2, palivo dřevní pelety | jmenovitý tepelný výkon | minimální tepelný výkon |
|---|-------------------------|-------------------------|
| Tepelný výkon (kW) (dle údajů výrobce) | 20,0 | 6,0 |
| Stupeň účinnosti kotle (%) (vztažený k topné hodnotě H) | 95,0 | 95,0 |
| Emise prachu | | |
| vzt. k 10 % O ₂ (mg/m ³) | 19 | 16 |
| vzt. k 13 % O ₂ (mg/m ³) | 14 | 11 |
| vzt. k obsahu energie (mg/MJ) | 9 | 8 |
| Emise oxidu uhelnatého (CO) | | |
| vzt. k 10 % O ₂ (mg/m ³) | 38 | 83 |
| vzt. k 13 % O ₂ (mg/m ³) | 28 | 60 |
| vzt. k obsahu energie (mg/MJ) | 19 | 41 |
| Emise oxidů dusíku (NO _x) | | |
| vzt. k 10 % O ₂ (mg/m ³) | 157 | 136 |
| vzt. k 13 % O ₂ (mg/m ³) | 114 | 99 |
| vzt. k obsahu energie (mg/MJ) | 78 | 67 |
| Emise plynných organických látek (OGC) | | |
| vzt. k 10 % O ₂ (mg/m ³) | < 3 | < 3 |
| vzt. k 13 % O ₂ (mg/m ³) | < 2 | < 3 |
| vzt. k obsahu energie (mg/MJ) | < 2 | < 2 |

Naše značka: 16-U-409-1/ALN
16-EAT-UW-WL-EX-254

logo s textem: TÜV AUSTRIA

Kotel typu Nano-PK 20.2 splňuje při použití paliva dřevní pelety (lisované C1, dřevní pelety D06, třída A1 podle normy EN ISO 17225-2) požadavky normy EN 303-5:2012, třída kotle 5, co se týče hodnot emisí a stupně účinnosti kotle.

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Oblast působnosti Industry & Energy
Business Unit ochrana životního prostředí, tým Wels

oprávněný podepisovat:

zpracoval:

otisk kulatého razítka s textem:
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
TÜV AUSTRIA

nečitelný podpis

nečitelný podpis

Ing. G. Schrögenderfer

Ing. A. Lang, BSc

Elektronicky poskytnutý dokument s naskenovaným podpisem

Zveřejnění této listiny je povoleno pouze v úplném znění. Ke kopírování nebo reprodukci výňatků je nutný písemný souhlas TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH.