

**IBS – VÝZKUMNÝ ÚSTAV  
PROTIPOŽÁRNÍ TECHNIKY A BEZPEČNOSTI  
SPOLEČNOST S R.O.  
AKREDITOVANÉ ZKUŠEBNÍ, INSPEKČNÍ A CERTIFIKAČNÍ MÍSTO**

CENTRÁLA: A-4017 LINZ, PETZOLDSTRASSE 45 49, PO BOX 27, TELEFON:0732/7617-850, FAX: 0732/7617 90  
POBOČKY: A-1300 WIEN FLUGHAFEN, OFFICE PARK I, TOP B02, TEL.: 01/22787330 / A-5020 SALZBURG, GINZKEYPLATZ 10/1, TEL.: 0662/624222  
A-9100 VÖLKERMARKT, GRIFFNERSTRASSE 6, TEL.: 04232/37026 / A-6020 INNSBRUCK, GRABENWEG 68, TEL.: 0512/345509-0  
www.ibs-austria.at - office@ibs-austria.at / DVR: 0659959, IČ: FN 89116d, REJSŘÍKOVÝ SOUD LINZ, DIČ: ATU 23289705

# Zkušební zpráva

## se znaleckým stanoviskem podle normy prTRVB H 118/03

**zpráva č. 315060304-1**

**datum: 11.06.2015**

zpracoval: Ing. H. AGLAS / ko

klapka: 818

<b>PŘEDMĚT ZKOUŠKY:</b>	Kotel na pelety typu „Nano PK 6-15 kW“ s dvojitou dávkovací komorou
<b>ZNALECKÉ STANOVISKO:</b>	Zařízení „je vhodné“ k umístění mimo kotelnu s ohledem na normu prTRVB H 118/03 za předpokladu dále uvedené oblasti platnosti
<b>OBLAST PLATNOSTI:</b>	Platí výhradně pro konkrétně popsané: typy/topný výkon/skladované množství/palivo/provedení zařízení a konstrukce/další ustanovení
<b>NORMY:</b>	prTRVB H 118/03, stav 2003 Oö. HaBV 2005
<b>ZADAVATEL/VÝROBCE:</b>	<b>HARGASSNER GmbH</b> Anton Hargassner StraÙe 1 4952 Weng/Innkreis
<b>DOBLA PLATNOSTI:</b>	do <b>11.06.2019</b>
<b>VYHOTOVIL:</b>	Ing. Hannes AGLAS

Zkušební zpráva obsahuje **6** stran a **6** příloh

Kopírování výňatků z této zkušební zprávy  
je přípustné pouze s písemným souhlasem IBS

**Obecně:**

Firma Hargassner požádala o protipožární posudek otopného kotle na pelety typu „Nano PK 6-15 kW včetně mezihodnoty o 9 kW“ s dvojitou dávkovací komorou z hlediska jeho umístění mimo kotelny.

Na základě srovnatelnosti jmenovaných typů z hlediska těsnosti celého systému vzhledem k již pozitivně posouzenému typu kotle „HSV resp. Classic“ lze tyto posuzovat na základě zkušební zprávy IBS č. 11101009.

Veškeré zdroje údajů, uvedené pod body „Podklady zkoušky/posudku“ a také „Podklady pro posudek“ tvoří rovněž základ pro předmětný posudek.

**Podklady zkoušky / posudku:**

prTRVB H 118:

„Technické směrnice pro předcházení požáru – automatické kotle na dřevo“

Vydání: 2003

ÖNORM B 3800, část 2:

„Požární odolnost stavebních materiálů a součástí – stavební součásti: vymezení pojmu, požadavky, zkoušky“

vydání: 1. března 1997

staženo: 1. 1. 2004

Zkušební zpráva IBS č. 11101009

**Poznámka:**

Na základě dosud chybějících stavebně technických zákonných norem týkajících se evropské klasifikace se doposud aplikuje výše uvedená historická norma jako podklad resp. „doba platnosti“.

**Podklady posudku:**

Konstrukční a prováděcí dokumenty ke zkoušce podle prTRVB H 118/03 jsou uloženy u IBS. Výňatky z nich jsou přiloženy v příloze této zkušební zprávy a jsou platné pouze s originálním razítkem IBS. Zkušební zprávy EN 303-5 od TÜV Austria se zprávou č. 14-UW/Wels-EX-355/3

**Přílohy (k této zkušební zprávě):**

- výkres: obrázek 2 „Detailní vyobrazení peletového kotle Nano PK“  
formát DIN A4 z 11.09.2014; strana 5 z 9
  
- výkres: obrázek 4 „Nákres exploze Palivový kanál s dvojitou dávkovací komorou a přírubou k zásobníku paliva  
formát DIN A4 z 11.09.2014, strana 6 z 9
  
- výkres: obrázek 5 „Princip pasivní cirkulace vzduchu v mezikomorovém prostoru,  
9-60 kW; formát DIN A4 z 11.09.2014; strana 7 z 9
  
- výkres: formát DIN A4 z 08.07.2014  
označení: NANO PK celkový pohled
  
- výkres: obrázek  
označení: list 1 z 2
  
- výkres: obrázek  
označení: list 2 z 2

**Popis otopného systému dle údajů výrobce:**

**Stručný popis:**

Předmětné posuzované otopné zařízení odpovídá v zásadě systému, popsánému již ve zkušební zprávě IBS č. 14091106-1 resp. systému „HSV resp. Classic“, testovanému co do těsnosti podle zkušební zprávy IBS č. 11101009.

Rozdíl vzhledem k systému „HSV resp. Classic“ spočívá v tom, že u série kotlů Nano v provedení s integrovaným zásobníkem paliva je šnek **Stoker** poháněn přímo přes přírubou připojený motor převodovky.

Jako primární ochrana proti zpětnému hoření je i u série kotlů Nano použita dvojitá dávkovací komora, napojená přímo na palivový kanál (našroubovaná), která má celistvou litinovou schránku s cirkulací vzduchu v mezikomorovém prostoru.

Díky různým průměrům dávkovacích kol, které se však obě točí se stejným počtem otáček, je zajištěno, že nemůže dojít ke vzpříčení paliva při jeho průchodu dávkovací komorou.

**„Obecně platí pro typy „Nano PK 6-15 kW včetně mezihodnoty o 9 kW“, že při sacím procesu za účelem naplnění denního zásobníku paliva nemusí být přerušeno výkonové hoření.**

### **Topný výkon:**

Série kotlů obsahuje tyto výkonové veličiny:

- Nano PK 6
- Nano PK 9
- Nano PK 12
- Nano PK 15

### **Skladové množství paliva:**

≤ 50 m<sup>3</sup> ve skladu  
≤ 1,5 m<sup>3</sup> v kotelně

### **Přípustné palivo:**

certifikované dřevní pelety podle normy ÖNORM M 7137, vydání 2012  
dřevní pelety podle normy EN 14961-2, třída jakosti A1

### **Protipožární bezpečnostní opatření:**

(výňatek z technického popisu; viz též přílohy)

#### Ochrana proti zpětnému hoření (RSE)

- konstrukce dvojité dávkovací komory s cirkulací vzduchu v mezikomorovém prostoru: díky tomu vzniká v palivovém kanálu trvalý atmosférický tlak, i během plnění zásobníku paliva (sání)
- palivový kanál je proveden vzduchotěsně
- centrální pohon dávkovací komory + palivového šneku: díky tomu nemůže dojít ke vzpříčení paliva v palivovém kanálu.
- dostatečná vzdálenost mezi topeništěm a komorou, resp. zásobníkem paliva, viz detailní výkresy v příloze.
- ocel jako materiál pro celé zařízení k dodávce paliva.

#### Bezpečné spalování

- teplotní čidlo spalin
- spalování řízené lambda sondou
- elektronické řízení
- kontrola zapalování
- automatické čištění roštu + odpopelnění
- automatické čištění tepelného výměníku
- kontrola přeplnění zásobníku paliva: senzor naplnění, opětovná výzva k naplnění po určité době, v závislosti na výkonu kotle
- při výpadku proudu: přísun paliva je přerušen, nadále probíhá spalování materiálu, který se ještě nachází ve spalovací komoře, i bez spalovacího ventilátoru.

ke Zkušební zprávě č. 315060304-1 ze dne 11.06.2015 – HARGASSNER GmbH

- *elektronické řízení*
- ochrana proti nadproudu při zablokování motorů
- lambda stop (závada na kotli)
- indikace selhávajícího zapalování (závada na kotli)
- regulace počtu otáček ventilátoru sacího vzduchu

#### Požární uzávěra

- dopravník paliva ze skladu k palivovému zásobníku v kotli:  
uzemněná spirálová hadice z plastu, dvouhadicový systém
- protipožární manžety jako požární uzávěra u průchodu hadice zdí do skladu. Tato je účelně připevněna v oblasti hadice dopravníku, takže nevzniká omezení jako u kovové roury.
- Požárně odolný laminát u provedení RAS k utěsnění šnekového kanálu od skladu paliva v případě požáru.

#### **Další podmínky podle prTRVB H 118/03:**

##### **Zásady:**

Předpokladem je, že zřizovatel zařízení bude dodržovat všechny podmínky, stanovené příslušnou normou TRVB.

##### **Údržba:**

Technická bezpečnostní zařízení musí podle normy prTRVB H 118/03 bod 7.5 před začátkem topné sezóny a po každé závadě zkontrolovat provozovatel zařízení co do jejich funkčnosti (podle přílohy 2 normy prTRVB H 118/03).

Kontroly provedené provozovatelem zařízení je nutné zdokumentovat v Kontrolní knize podle prTRVB H 118/03, příloha 2/3.

Automatické kotle na dřevo je nutné podle normy prTRVB H 118/03 bod 7.6 podrobit pravidelně v daných intervalech a navíc při poruše servisní prohlídce provedené odborným pracovníkem:

výkon  $\leq$  150 kW: každé tři roky

Odborný pracovník je například výrobcem průkazně proškolený instalatér nebo pracovník zákaznického servisu výrobce.

### **Instalace zařízení:**

Provozovateli zařízení musí zřizovatel zařízení předat instalační atest podle normy prTRVB H 118/03, příloha 3.

### **Znalecké stanovisko:**

Po přezkoumání předložených dokumentů ke konstrukci a provedení a rovněž srovnatelnosti co do „těsnosti systému“ vzhledem k již z tohoto hlediska testované typové řadě „HSV resp. Classic“ se konstatuje, že předmětné automatické spalovací zařízení na pelety typu „**Nano PK 6-15 kW včetně mezihodnot o 9 kW s dvojitou dávkovací komorou**“ firmy **Hargassner GmbH** s ohledem na normu prTRVB H 118/03 lze označit jako „vhodné“ k umístění mimo kotelnu (např. v obytném prostoru)“.

### **Poznámky:**

Při technických změnách, provedených zřizovatelem/výrobcem nebo provozovatelem zařízení propadá platnost této zkušební zprávy před uplynutím doby platnosti.

### **Doba platnosti:**

Tento posudek platí čtyři roky od data vystavení (11.06.2015) do **11.06.2019**.

Na písemnou žádost lze dobu platnosti prodloužit vždy o dva roky, nedojde-li předčasně ke změně podmínek podle stavu techniky.

**IBS – VÝZKUMNÝ ÚSTAV PROTIPOŽÁRNÍ TECHNIKY  
A BEZPEČNOSTI SPOLEČNOST S R.O.  
Akreditované zkušební, inspekční a certifikační místo**

*nečitelný podpis*  
Ing. H. AGLAS  
za věcnou správnost

*nečitelný podpis*  
Ing. J. STOCKINGER  
oprávněný podepisovat

*nečitelný podpis*  
Dipl.-Ing. (VŠ) M. EICHHORN-GRUBER, MBA  
vedoucí zkušebny