



**Strojírenský zkušební ústav, s.p., autorizovaná osoba 202**  
**Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika**  
Rozhodnutí o autorizaci č. 10/2020 ze dne 12. 08. 2020

# STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

číslo: **202-STO-B-01469-20**

výrobky: Sestavy vlnovcových ohebných trubek z korozivzdorné oceli pro rozvod plynu v budovách s pracovním tlakem do 0,5 bar

typové označení: System BOAGAZ

varianty: viz 2. strana

dovozce: TERRAGAZ GmbH  
Attemsgasse 39/4/23  
1220 Wien  
AUSTRIA

výrobce: Ward Manufacturing, Inc.  
117 Gulick Street, Blossburg, PA 16912-0009  
UNITED STATES

Autorizovaná osoba 202 vydává toto stavební technické osvědčení v souladu s ustanovením § 12 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

Tímto dokladem výše uvedená autorizovaná osoba vymezuje technické vlastnosti výrobků ve vztahu k základním požadavkům na stavby podle toho, jakou úlohu mají výrobky ve stavbě plnit.

Technické údaje jsou uvedeny na následujících stranách, které jsou nedílnou součástí tohoto stavebního technického osvědčení.

Stavební technické osvědčení bylo vydáno k zakázce evid. č. 30-15102.


Stavební technické osvědčení platí **do 2025-10-31**, trvají-li skutečnosti, za kterých bylo vydáno.

Bez písemného souhlasu autorizované osoby se nesmí tento dokument reprodukovat jinak než celý.

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení: Ing. Jaromír Čermák, Ph.D.

V Brně dne 2020-09-01



  
Ing. Aleš Onderek  
představitel autorizované osoby

202-STO-B-01469-20 Strana 1 (6)





## Identifikace a popis výrobku, vymezení způsobu použití výrobku ve stavbě:

Sestava PLT (dále jen trubka) je ohebná trubka s příslušnými částmi způsobilá ke snadnému ručnímu ohýbání s omezeným počtem ohnutí pokrytá vnějším válcovým krytem. Trubky jsou určeny jako nepohyblivé potrubí pro rozvody plyných paliv první, druhé nebo třetí třídy podle ČSN EN 437 v obytných, komerčních a průmyslových rozvodech plynu **u montáží v prostorech, ve kterých předpisy vyžadují reakci na oheň**. Trubky jsou vhodné pro prostory s regulovanou reakcí na oheň (vyhovují Eurotřídě B – s1, d0 podle ČSN EN 13501-1) a splňují požadavek ČSN EN 1775 ed.2 čl. 4.4 - Ochrana proti požáru (odolnost proti vysoké teplotě do 650 °C po dobu 30 minut).

Trubky se mohou ručně ohnout podle potřeby až do nejmenšího poloměru ohybu určeného dokumentací výrobce. Trubka drží požadovaný tvar. Trubky nemohou být namáhány na zkrut a tahem. Trubky se skládají z vlnovce z nerezové oceli AISI 316L (materiál 1.4404), kterým se dopravuje plyn a dvou tvarovek PLT. Tvarovky PLT jsou připojené mechanickým postupem, u kterých je těsnost dosažena bez těsnění (spojení kov-kov). Trubky jsou dodávány v metrážích různých jmenovitých světlostí s ochranným obalem žluté barvy. Součástí systému BOAGAZ jsou tvarovky PLT (spojky, T-kusy, přechodky, příruby atd.), upevňovací prvky, ochranná páska.

### Základní technické údaje:

Typové označení:	System BOAGAZ	
Jmenovitá světlost:	DN 15, 20, 25, 32, 40, 50	
Maximální pracovní tlak:	MOP 0,5 (0,5 bar)	
Konstrukce vlnovce:	typ 3 dle ČSN EN ISO 10380:2013 čl. 4.1	
Provozní média:	plyny 1., 2. a 3. třídy dle ČSN EN 437:2019	
Provozní teplota:	od -40 °C do +60 °C	
Třída reakce na oheň:	B – s1, d0	
Odolnost proti vysoké teplotě:	ČSN EN 1775 ed.2:2009 příloha A.3	
Připojení:	spojovací tvarovky PLT (spojení dvou trubek mezi sebou)	oboustranně převlečná matice s vnitřním speciálním závitem DN 40 M70 x 1,5-6H/6g (21), DN 50 M80 x 1,5-6H/6g (21)
	koncové tvarovky PLT (spojení trubky k jiným systémům)	jedna strana připojení trubky druhá strana vnější závit (R), vnitřní závit (Rp) podle ČSN EN 10226-1, ČSN EN ISO 228-1
Materiál:	vlnovec	nerezová ocel AISI 316L (materiál 1.4404)
	tvarovky PLT	mosaz CW612N (CuZn39Pb2)
	ploché těsnění	B3-3785 (HNBR) nebo Klingersil C-4400, C-4400L
	opláštění	PE (žlutý)
Provedení:	tvarovky připojené mechanickým postupem	
	hadice bez opletu s plastovým obalem žluté barvy	

#### Poznámka:

Požadavky na použití a instalaci předmětných výrobků je omezena obecně závaznými vnitrostátními předpisy, technickými normami (např. EN 1775 ed.2:2007) a regulačními požadavky příslušného státu (např. TPG 70401).







## Technické vlastnosti výrobku ve vztahu k základním požadavkům na stavby:

Zákl. pož. č.	Sledovaná vlastnost	Způsob zjištění	Požadovaná úroveň
<b>1 Mechanická odolnost a stabilita</b>			
1.1	Všeobecně	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.1	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.1
1.2	Materiály	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.2	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.2
1.3	Jmenovitá světlost DN a tlaková ztráta	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.3	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.3
1.4	Závity	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.4	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.4
1.5	Tvarovky PLT	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.5	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.5
1.6	Těsnění a těsnící prostředky	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.6	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.6
1.7	Prostředí	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.7	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.7
1.8	Konzoly	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.8	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.8
1.9	Požadavky na elektrickou vodivost	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.9	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.9
1.10	Pokrytí	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 4.10	ČSN EN 15266:2008 čl. 4.10
<b>2 Požární bezpečnost</b>			
2.1	Těsnost v případě ohně	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.15	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.15
2.1	Reakce na oheň	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.15	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.15
<b>3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí</b>		Základní požadavek se na výrobek nevztahuje.	
<b>4 Bezpečnost a přístupnost při užívání</b>			
4.1	Těsnost	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.2	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.2
4.2	Kontrola rozměrů	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.3	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.3
4.3	Provedení ohybu	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.4	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.4
4.4	Odolnosti proti smáčknutí	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.5	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.5
4.5	Stabilita pod tlakem	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.6	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.6
4.6	Odolnost proti oděru pokrytí	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.7	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.7
4.7	Zkouška konstrukční pevnosti	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.8	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.8





Zákl. pož. č.	Sledovaná vlastnost	Způsob zjištění	Požadovaná úroveň
4.8	Odolnosti proti nárazu	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.9	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.9
4.9	Odolnosti proti proražení	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.10	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.10
4.10	Odolnosti k vytrhávání	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.11	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.11
4.11	Chemická odolnost	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.12	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.12
4.12	Odolnost proti nízkým teplotám	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.13	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.13
4.13	Stárnutí	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.14	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.14
4.14	Elektrická vodivost	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.17	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.17
4.15	Tlaková ztráta	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.18	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.18
4.16	Maximální zatížení konzoly PLT při přípustné deformaci	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.19	ČSN EN 15266:2008 čl. 5.19
4.17	Nebezpečné látky	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 5.20	ČSN EN 15266:2008 čl. 6.4
4.18	Montážní a instalační návody	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 6.4	ČSN EN 15266:2008 čl. 6.4
4.19	Značení štítky a balení	Ověření dle požadavků ČSN EN 15266:2008 čl. 6.5	ČSN EN 15266:2008 čl. 6.5
<b>5 Ochrana proti hluku</b>		Základní požadavek se na výrobek nevztahuje.	
<b>6 Úspora energie a tepla</b>		Základní požadavek se na výrobek nevztahuje.	
<b>7 Udržitelné využívání přírodních zdrojů</b>		Základní požadavek se na výrobek nevztahuje.	

**Přehled použitých technických předpisů, technických norem, technických dokumentů a podkladů předložených autorizované osobě:**

- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.
- ČSN EN 15266:2008 Sestavy vlnovcových ohebných trubek z korozivzdorné oceli pro rozvod plynu v budovách s pracovním tlakem do 0,5 bar
- ČSN EN ISO 10380:2013 Potrubí - Vlnovcové kovové hadice a montáž hadic
- ČSN EN 1775 ed. 2:2009 Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak <= 5 bar - Provozní požadavky
- ČSN EN 437:2019 Zkušební plyny - Zkušební tlaky - Kategorie spotřebičů
- ČSN EN 549:2020 Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plyných paliv a zařízení na plyná paliva







- ČSN EN 682:2003 Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku plynu a uhlovodíkových kapalin
- ČSN EN 10226-1:2005 Trubkové závitky pro spoje těsnící na závitech - Část 1: Vnější kuželové závitky a vnitřní válcové závitky - Rozměry, tolerance a označování
- ČSN EN ISO 228-1:2003 Trubkové závitky pro spoje netěsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování
- ČSN EN ISO 9227:2017 Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou
- ČSN EN 10028-7:2017 Ploché výrobky z oceli pro tlakové účely - Část 7: Korozivzdorné oceli
- TN č. 07.10.03.b.c Plynové hadice s koncovkami – ocelové
  
- Dopis ze dne 24.9.2020
- Certifikát Ward Manufacturing LLC o zavedení a schválení systému kvality podle EN ISO 9001:2015, č. 019148. Vydalo SRI Quality System Registrar, USA ze dne September 11, 2018 s platností do September 10, 2021
- Certifikát Ward Manufacturing LLC o zavedení a schválení environmentálního managementu podle ISO 14001:2015, č. 019518. Vydalo SRI Quality System Registrar, USA ze dne March 3, 2019 s platností do March 2, 2022
- BOAGAZ, Systémové komponenty 2017/2018
- BOAGAZ, Corrugated Stainless Steel Pliable Tubing System for Gas Installations in Buildings
- DVGW type examination certificate Nr. DG-4602CL0446 ze dne 08.11.2018 s platností do 03.12.2023
- Test Report No. B 20/05/3234 of 25.05.2020
- DVGW type examination certificate Nr. DG-4602CL0446 ze dne 08.06.2020 s platností do 03.12.2023
- Test Report No. B 18/09/2775 of 15.10.2018
- Test Report No. B 18/01/2554 of 09.01.2018
- Test Report No. B 13/09/1659 of 17.09.2013
- Report No. B 13/08/1649 of 21.08.2013
- Prüfbericht AZ: 12/025/4602/998, 27. Februar 2012
- Odborné stanovisko č. 3631/3/2016 ze dne 16.8.2016
- DVGW type examination certificate Nr. NG-5123AT0251 ze dne 01.10.2018 s platností do 31.08.2023
- DVGW type examination certificate Nr. DG-5113BO0349 ze dne 03.08.2018 s platností do 27.05.2023
- DVGW type examination certificate Nr. DG-5112BO0267 ze dne 06.03.2019 s platností do 04.05.2024
- Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.1 Nr. 159516/10000, 06.03.2018
- Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.1 Nr. 159516/30000, 06.03.2018
- Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.1 Nr. M-0038298, 06.11.2019
- Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.1 Nr. M-0038297, 12.06.2019
- Part list of the test material
- Mill Inspection Certificate No. STAL-2019-12-0323c of 2019-12-4
- Product quality Certificate No. 55120070412786 of 2019-6-2
- Product quality Certificate No. 55120072412965 of 2019-6-1
- Značení – fotodokumentace





### **Upřesňující požadavky na posuzování výrobků a na posuzování systému řízení výroby:**

Autorizovaná osoba ve smyslu § 3 odst. 2 písm. b) uvedeného nařízení vlády vymezila technické vlastnosti výrobku, které souvisejí se základními požadavky a vymezila jejich úroveň vzhledem k určenému použití výrobku ve stavbě.

Výrobce předložil autorizované osobě písemné prohlášení, že provedení technických zjištění vlastností výrobku nezadal jiné autorizované osobě.

Výrobky náleží do skupiny výrobků uvedených v příloze č. 2 k uvedenému nařízení vlády, seznam výrobků č. 7 skupina č. 10 b), c) se stanoveným postupem posuzování shody podle § 5a.

Autorizovaná osoba provede certifikaci výrobku podle § 5a odst. 1 resp. § 5 odst. 2 písm. a), b) uvedeného nařízení vlády; přezkoumá předložené podklady, provede počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posouzení způsobu kontroly výrobků dovozcem ve smyslu § 5 odst. 2 písm. c) uvedeného nařízení vlády.

Při dohledu nad řádným fungováním způsobu kontroly výrobků bude postupováno podle ustanovení § 5a odst. 3 uvedeného nařízení vlády.

### **Pravidla pro používání stavebního technického osvědčení:**

Stavební technické osvědčení lze použít pro posuzování shody pouze po dobu, po kterou se nezmění právní předpisy, technické normy nebo technické dokumenty využitě ve stavebním technickém osvědčení z hlediska skutečností uvedených v § 3 odst. 2 písm. b) nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb., nebo jiné skutečnosti podstatné z hlediska posuzování shody, za kterých bylo stavební technické osvědčení vydáno. Stavební technické osvědčení nelze použít jako doklad o posouzení shody.

