

<b>TF Kolín</b>	<b>Žárotrubné kotle s topeništěm pro spalování hnědého uhlí TF 700 až TF 2500</b>	<b>Listů : 2 List : 1 TP 282</b>
---------------------	---	--

### Technický popis:

Zařízení sestává z provozního zásobníku paliva s dávkovačem paliva, spalovací komory s pásovým roštem, žárotrubné části kotle a ohříváku vzduchu.

Provozní zásobník a hlava roštu s dávkovačem, dávkuje a upravují palivo pro spalování.

Roštové topeniště tvoří dole pásový rošt rozdělený do čtyř zón pro přívod primárního vzduchu, na konci roštu je zařízení pro odvod škváry a popelovin. Další zóna přívodu sekundárního vzduchu je zabudována do čela, které je vyzdžené a částečně chlazené vodotrubným systémem spalovací komory. Tento systém je napojený dole a nahoře na žárotrubnou část kotle.

Žárotrubná část kotle je vertikální válcová nádoba vyplněná žárovými trubkami, do kterých dole vstupují spaliny z topeniště, nahoře vystupují do obratové komory. Odsud jsou vyvedeny do bloku ohříváku vzduchu.

Žárotrubný ohřívák vzduchu je dole na výstupu spalin vyústěn do obratové komory s přepážkou a dále přes reg. klapku spalinového ventilátoru do odlučovače tuhých emisí.

Zařízení (komora + kotel) vyhovuje emisním limitům dle 117/97 Sb. z hlediska obsahu CO a NOx.

Zařízení na odprášení (obsah TL) a odsíření (obsah SO<sub>2</sub>), může být součástí dodávky.

### Základní technická data:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| • Jmenovitý výkon kotlů                                 | 700 až 2500 kW (1-4 t/h) |
| • Jmenovitý tlak kotlů                                  | 0,15 až 1,5 MPa          |
| • Teplota páry sytá/přehřátá                            | 110-194 °C/220-300 °C    |
| • Teplota oběh. vody - teplovodní, horkovodní provedení | 90 °C až 170 °C          |
| • Odpor kotle na straně spalin včetně OVZ               | cca 350 Pa               |
| • Účinnost při jmenovitém výkonu                        | 80 - 83 %                |

**Josef Novák - TRACTANT FABRI, Královská cesta 292, 280 00 Kolín 4  
tel.: 0321/ 720 538, 727 932, fax: 0321/ 724 904, E-MAIL: tractant@kolin.cz**

<b>TF Kolín</b>	<b>Žárotrubné kotle s topeništěm pro spalování hnědého uhlí TF 700 až TF 2500</b>	<b>Listů : 2 List : 2 TP 282</b>
---------------------	---	--

### Garanční palivo:

Ořech II - Severočeské doly Bílina: zrnění 5 - 25 mm o výhřevnosti 17,4 MJ/kg, max. obsah vody  $W_t = 30,2 \%$ , obsah popele  $A = 7,2 \%$ , obsah síry  $S_r = 0,77 \%$ , měrná sirnatost  $S_m^r = 0,44 \text{ g}^d/\text{MJ}$  dle § 206/93 Sb.

### Doporučené mezní hodnoty paliva:

Sokolovské, Severočeské nebo Mostecké uhlí s obsahem síry do 0,5 g/MJ nebo 0,8 g/MJ (cca 1,2 % S) aditivované. Výhřevnost 12,5 - 17,5 MJ/kg max., obsah vody  $W = 40 \%$ , zrnitost 0 - 40 mm, z toho obsah frakce 0 - 2 mm max. 30 %. Pro paliva s obsahem S vyšším musí být za kotlem zabudováno odsíření spalin.

### Další technická data:

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| • Objem spalin na výstupu při teplotě 170 °C | 1,1 m <sup>3</sup> /sec/1000 kW |
| • Regulační rozsah                           | 30 - 100 %                      |
| • Spotřeba paliva                            | 260 kg/hod/1000 kW              |

Napájecí a kotlová voda musí vyhovovat ČSN 077 401 - kotle válcové kombinované pro  $p = 0,15 \text{ MPa}$  až 2,5 MPa.

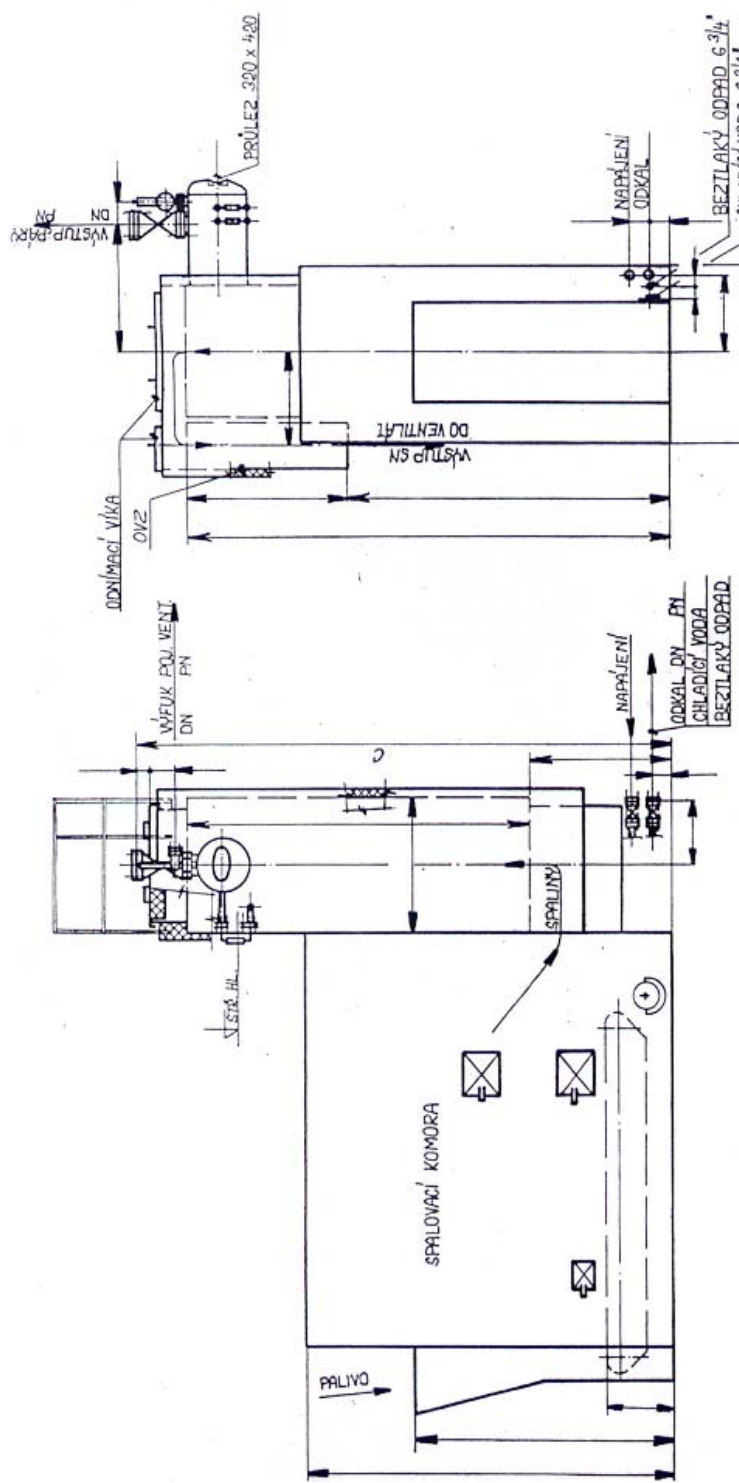
Zaručujeme jmenovitý výkon a účinnost při čistých výhřevných plochách o teplotě napájecí vody 105 °C, spalování záručního paliva, vztažené teplotě okolí 20 °C. Dodržení ostatních podmínek a tolerancí měření dle ČSN 070 302.

Zařízení o výkonu vyšším než 2500 kW nabízí fy Josef Novák - TRACTANT FABRI až do výkonu 4000 kW jako netypové po předchozím projednání.

**Příloha:** rozměrový náčrtek č.v. 3 - 1551

Technické dotazy zodpovíme na tel.: 0321/ 723 061. (ing. Šámal)

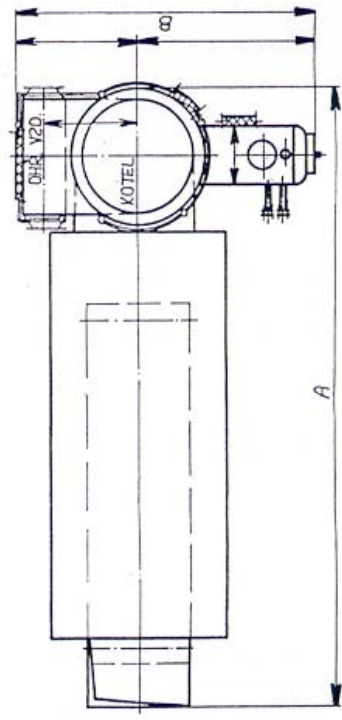
**Josef Novák - TRACTANT FABRI, Královská cesta 292, 280 00 Kolín 4  
tel.: 0321/ 720 538, 727 932, fax: 0321/ 724 904, E-MAIL: tractant@kolin.cz**



VÝKON kW	TF 700-1E1h	1000 (1,5E1h)	1500	2500
A délka mm	5 600	6 100	6 600	7 500
B šířka mm	2 500	2 900	3 400	3 700
C výška mm	5 100	5 500	6 100	7 000
Číslová váha kompletu t	21	29	34	41

POZNÁMKA : VÝKON 1E1h SVTÉ PARY ~ 660 kW

KS	NÁZEV A ROZMĚR	ČSN - Normy	IZOČERNÁ	POZ. A	C PR.
DATUM	18.02.2010				
MOUČKA	MONSTR				CELK. HARMON. OUI



NÁZEV  
**ROZMĚROVÝ NAČRTEK**  
 TF 700 AŽ 2500-U

3 - 1372  
**3 - 155**

Produkt a Novotinská  
 Tepelná energie, a.s.

**PROCLIMA SVAMP s.r.o. Dolní Bousov**

Kotel TF 2400-U (K1)

## Souhrnné výsledky měření emisí

Druh emise	Rozměr	Kotel K1	
		Střední hodnota	
<b>Tuhé znečišťující látky</b>			
- hmotnostní koncentrace	[mg.Nm <sup>-3</sup> ]	64,3	250
- hmotnostní tok	[g.h <sup>-1</sup> ]	209	
- emisní faktor	[ kg.t <sup>-1</sup> paliva ]	0,39	
<b>Oxid uhelnatý ( CO )</b>			
- hmotnostní koncentrace	[mg.Nm <sup>-3</sup> ]	150,6	650
- hmotnostní tok	[g.h <sup>-1</sup> ]	471	
- emisní faktor	[ kg.t <sup>-1</sup> paliva ]	0,89	
<b>Oxidy dusíku ( NO<sub>x</sub> )</b>			
- hmotnostní koncentrace	[mg.Nm <sup>-3</sup> ]	354,5	650
- hmotnostní tok	[g.h <sup>-1</sup> ]	1146	
- emisní faktor	[ kg.t <sup>-1</sup> paliva ]	2,16	
<b>Oxid siřičitý ( SO<sub>2</sub> )</b>			
- hmotnostní koncentrace	[mg.Nm <sup>-3</sup> ]	1399,4	2500
- hmotnostní tok	[g.h <sup>-1</sup> ]	4538	
- emisní faktor	[ kg.t <sup>-1</sup> paliva ]	8,56	

Hodnoty dle vyhlášky  
č. 117 / 1997 MŽP  
č. 41 Sb.

**Poznámka :**

Hmotnostní koncentrace znečišťujících látek jsou uvedeny v suchém plynu a přepočteny na referenční obsah kyslíku 6 % ( obj. ).