


# PROJEKČNÍ PODKLADY

## Kotle na dřevo s ručním příkládáním H4 EKO-D MAX 25-55kW



ZPLYNOVACÍ KOTLE NA DŘEVO  
ŘADA H4 EKO-D MAX 25-55 kW



Typ	Výkon	Objednací číslo	Energetická třída	Záruční palivo
H425 EKO-D MAX	25 kW	573435		dřevo
H435 EKO-D MAX	35 kW	573423		
H442 EKO-D MAX	42 kW	573424		
H449 EKO-D MAX	49 kW	573425		
H455 EKO-D MAX	55 kW	573426		

### CHARAKTERISTIKA

Výkon: 25-55 kW

Palivo: dřevo

Účinnost až 90,5%.

Spadá do 5. emisní třídy a splňuje podmínky ekodesignu

Velká násypná šachta umožňuje spalování dřeva i o délce půl metru.

Velký objem násypky.

Dlouhá životnost kotle díky 5mm tloušťce plechu.

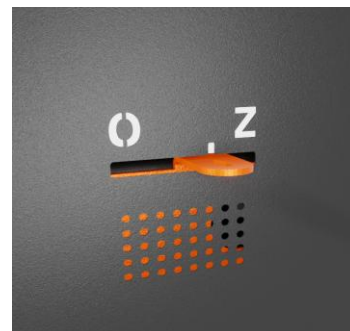
Řídící jednotka ovládá proces spalování a všechny elektronické komponenty:

- čerpadlo oběhu vody,
- cirkulační čerpadlo sekundárního okruhu,
- akumulaci nádobu
- možnost ovládání až tří směšovací ventilů pomocí modulů EU – I – 1M nebo EU – I – 1CVU
- součástí elektroniky kotle jsou 4 čidla KTY – čidlo TUV (DHW senzor), čidlo UT, čidlo akumulaci nádrže (buffer senzor), čidlo směšovacího ventilu 1 (valve senzor)
- čerpadlo teplé užitkové vody,
- směšovací ventil,
- odtahový ventilátor

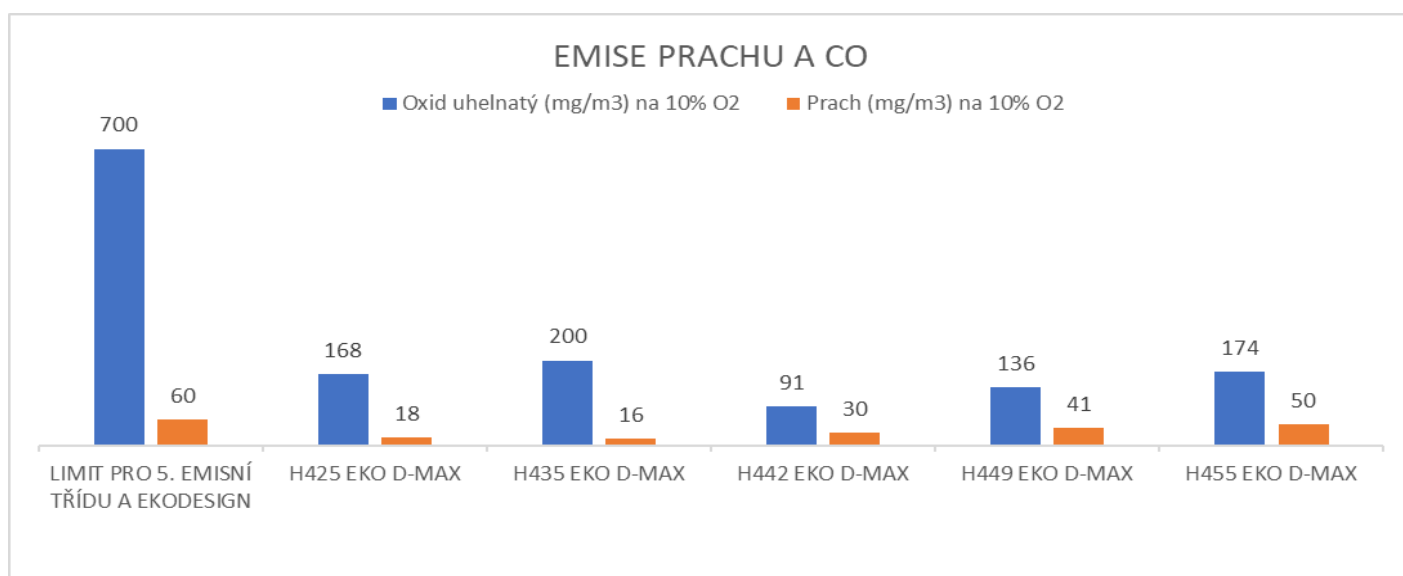
## VÝHODY

**Jednoduché nastavení a provoz kotle:**

Kotel je z výroby nastaven na požadovaný výkon. Před zátopem v kotli stačí pouze nastavit klapky primárního a sekundárního vzduchu na vyznačenou rysku a můžete začít topit s jistotou požadovaného výkonu.

**Dokonalé emise bez složitého řízení kyslíku:**

Kotle H4 EKO-D MAX dosahují velmi nízkých emisí i bez použití drahé lambda sondy, jejíž životnost se počítá v řádu pouze několika let. I bez lambda sondy naše kotle dosahují velmi nízkých emisí. Pro příklad:

**Signalizace dohoření paliva v násypné šachtě:**

Na displeji řídicí jednotky je v pravém horním rohu zobrazeno hlášení o docházejícím palivu. Zákazník tak bez problému ví, kdy může kotel otevřít a palivo doplnit. Detekce je navíc řešena pouze čidlem teploty spalin, tudíž se nemůže tato detekce pokazit, zaseknout či nevyžaduje žádnou údržbu mechanických částí. Navíc při zapojení kotle na internet můžete vidět zobrazení dohořívání paliva na svém mobilním telefonu.



indikace doplnění paliva

### **Přikládání bez kouře v kotelně:**

Kotle H4 EKO-D MAX jsou opatřeny odsávací klapkou, která při otevření způsobí navýšení otáček ventilátoru a ten poté přes klapku odsaje kouř z násypky do komína. To trvá zhruba 10 až 20 s, poté můžete bez problémů dveře otevřít a přiložit nové dřevo bez úniku kouře do místnosti. Spolu s indikací doplnění paliva na displeji řídicí jednotky budete vědět, kdy je správný čas pro přiložení nového paliva.



---

### **Kotel je schopen udržovat stáložárnu vrstvu:**

Zákazník má v tomto případě možnost volby. Buď může rychle ohřát vodu v akumulární nádrži s maximálním výkonem kotle a perfektním spalováním s vysokou účinností a maximálním využitím paliva. Což mu přinese například jeden den bez nutnosti zatápět. Druhou možností je snažit se v kotli udržet žhavou vrstvu po co nejdelší dobu, aby kotel nevyhasnul.

Stáložárny vrstvy lze docílit následovně: Vše se odvíjí od zadání „Teploty vyhasínání“. Tato teplota spalin udává, kdy přechází kotel do tzv. útlumového režimu, tedy kdy dojde k vypnutí ventilátoru. Čím vyšší teplota vyhasínání je nastavena, tím dříve kotel přejde do režimu útlumu a tím déle je možné žhavou vrstvu v kotli udržet, třeba i přes noc.

---

### **Modulované otáčky ventilátoru:**

Ventilátor moduluje své otáčky od 50% po maximálních 100%. Je tak malé riziko přetopení kotle a zároveň se tak výkon upravuje dle aktuální a požadované teploty vody v systému.

---

### **Možnost připojit na web:**

Kotel lze za příplatek připojit na internet a sledovat jeho provoz, historii nebo měnit nastavení prostřednictvím telefonu nebo PC. Máte tak perfektní přehled o stavu všech komponent topného systému, včetně přijímání chybových hlášení.

---

### **Jednoduché čištění:**

H4 EKO-D MAX vytváří tak malé množství popela, že čištění probíhá prakticky pouze ve výměňkové části. Tu můžete jednou za 2 měsíce očistit škrabkou a kartáčem. Palivo v násypné šachtě a spalovací komoře se vám při dostatečném přísunu primárního vzduchu spálí na prach. Na bočních stranách kotle je v dolní části umístěna vymetací klapka, která zajišťuje přístup do nejspodnější části výměníku. Vyčistíte tak i ten nejvzdálenější kout kotle. Tuto klapku můžete kontrolovat jednou za půl roku. Četnost čištění se obecně odvíjí od kvality spalování a typu paliva. Pokud topíte v kotli dlouhodobě na stáložárny režim s cílem udržet žhavou vrstvu v kotli co nejdéle, pak je nutné kontrolovat čistotu kotle častěji. To ale platí pro každý zplynovací kotel, H4 EKO-D MAX nevyjímaje.

---

**Velká příkladací komora:**

Velká příkladací komora zajistí dlouhé hoření a dostatečně vysokou žhavou vrstvu, která vám při nízkých otáčkách ventilátoru vydrží hodiny.

	H425 EKO-D MAX	H435 EKO-D MAX	H442 EKO-D MAX	H449 EKO-D MAX	H455 EKO-D MAX
Objem násypné šachty   l	137	170	170	201	201

**Elektronická řídicí jednotka:**

Řídicí jednotka umí ovládat nejen kotel, ale i všechny prvky topného systému. Nemusíte tak připlácet za nadřazené moduly ovládající směšovací ventily, ohřev teplé vody nebo akumulární nádobu. Vše obstará sama řídicí jednotka kotle. Pokud kotel navíc připojíte online, budete mít přehled o všech těchto prvcích ať už jste kdekoliv.

**Ochrana spalovací komory:**

Příkladací komora kotle je vybavena stínícími plechy, které chrání svařenec před účinky zplodin vzniklých v příkladací komoře. Tyto krycí plechy jsou vyjímatelné, po dobu hoření musí být vždy umístěny v kotli.

**Levopravé provedení dvířek**

Dvířka ke kotli lze instalovat z pravé nebo levé strany a tím přizpůsobit jejich otvírání a zavírání možnostem kotelny.

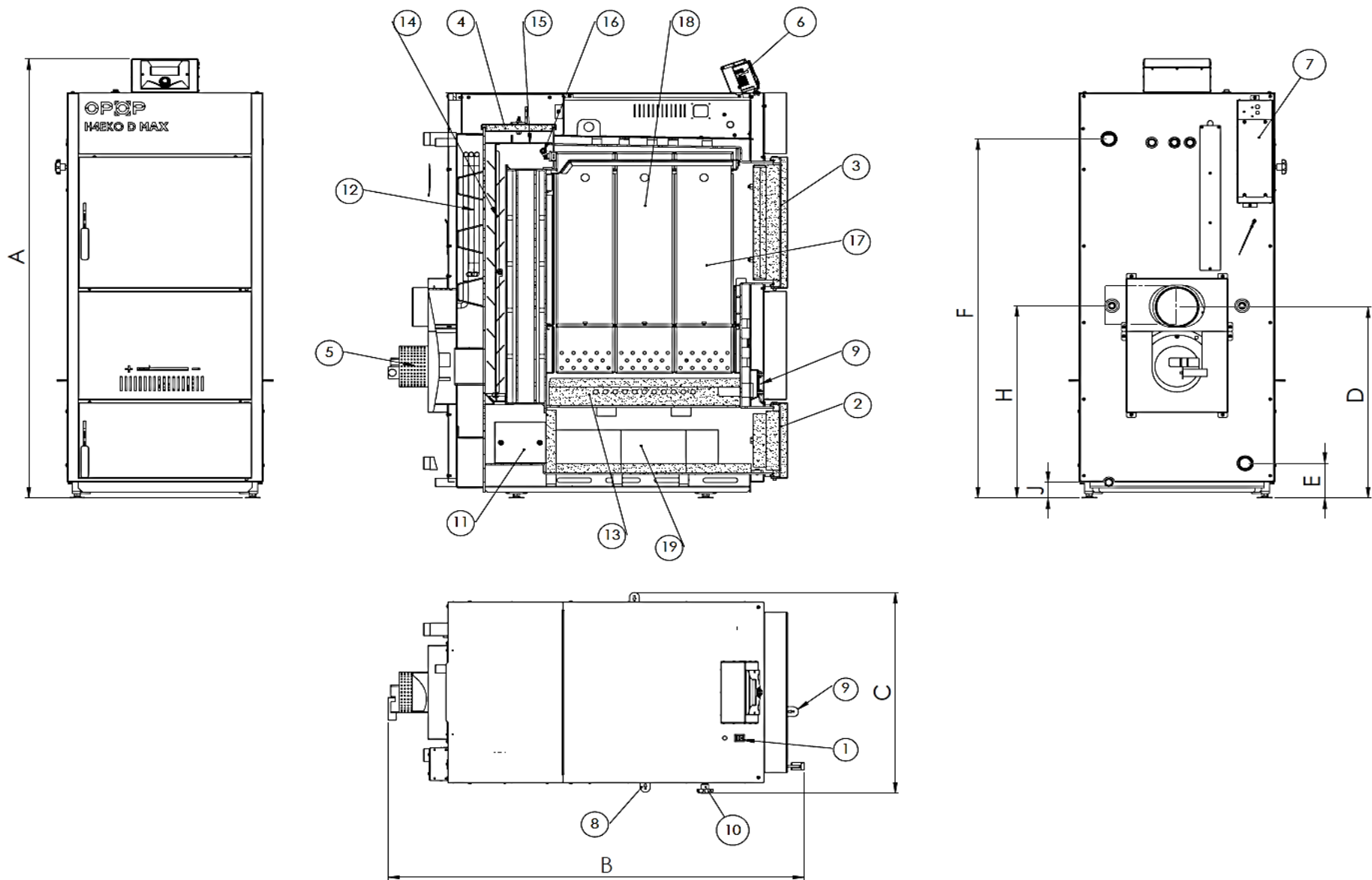
**Vylepšené provozní parametry**

Provozní tlak **3 bary**, provozní teplot **95 °C**.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

Název	Objednací kód	Obrázek	Popis funkce
Pokojevý termostat RT 10	388530415100		Pro nastavení a ovládání požadované pokojové teploty a teploty ústředního topení i teplé užitkové vody. Obsahuje týdenní topný program a pracuje se čtyřmi směšovacími ventily.
Bezdrátový modul CS 260 pro RT10	345718000200		Zajišťuje bezdrátový přenos signálu mezi kotlem a pokojovým termostatem.
Internetový modul CS	345718000200		Internetový modul propojuje váš kotel s aplikací, která sleduje nepřetržitě provoz kotle a ukládá i historii jeho činnosti. Přes toto rozhraní je možné provádět změnu nastavených parametrů vč. nastavených hodnot v servisním menu.
Modul EU-i-1m ovládání 1 směšovacího ventilu (pouze jako přídatný modul k hlavnímu reg.)	902479661612		Regulátor je určen k řízení 3- nebo 4 cestného směšovacího ventilu s možností zapojení čerpadla ventilu. Může také spolupracovat se dvěma dalšími moduly směšovacích ventilů, takže lze řídit až 3 směšovací ventily.
Modul EU-i-1 TUV ovládání 1 směšovacího ventilu a čerpadlo TUV	902479661674		Regulátor je určen k řízení 3- nebo 4 cestného směšovacího ventilu s možností zapojení čerpadla ventilu a řízení čerpadla TUV. Může také spolupracovat se dvěma dalšími moduly směšovacích ventilů, takže lze řídit až 3 směšovací ventily.

# ROZMĚRY



		H425 EKO-D MAX	H435 EKO-D MAX	H442 EKO-D MAX	H449 EKO-D MAX	H455 EKO-D MAX
Nátrubek výstup / vstup (vnější závit)		G1 1/4"			G1 1/4"	
Připojení chladicí smyčky (vnitřní závit)		G 1/2"			G 1/2"	
Připojení pro vypouštění a napouštění (vnitřní závit)		G 1/2"			G 1/2"	
A - celková výška kotle	[mm]	1465			1605	
B – celková hloubka kotle	[mm]	1280			1320	
C – šířka kotle	[mm]	670			670	
D – umístění kouřovodu	[mm]	637			637	
E – umístění nátrubku vstupní vody	[mm]	116			116	
F – umístění nátrubku výstupní vody	[mm]	1200			1340	
G – umístění chladicí smyčky	[mm]	642			783	
J – umístění vypouštěcího ventilu	[mm]	52			52	
Tloušťka stěn kotlového tělesa (voda/plamen)	[mm]	5			5	
Tloušťka stěn kotlového tělesa (voda)	[mm]	3			3	

**Popis dílů kotle:**

pozice	název dílu
1	Hlavní vypínač
2	Popelníková dvířka
3	Příkládací dvířka
4	Čistící dvířka
5	Odtahový ventilátor
6	Ovládací jednotka
7	Řídící jednotka
8	Regulace sekundárního vzduchu
9	Regulace primárního vzduchu
10	Ovládání kouřové klapky
11	Čistící otvor
12	Chladicí smyčka
13	Žárová tryska
14	Brzdič spalin
15	Čistící klapka
16	Kouřová klapka
17	Distanční plechy násypné šachty
18	Násypná šachta
19	Spalovací komora

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Technické parametry		Typ kotle				
Název údaje	Jednotka	H425 EKO-D MAX	H435 EKO-D MAX	H442 EKO-D MAX	H449 EKO-D MAX	H455 EKO-D MAX
		H425 EKO-D MAX S	H435 EKO-D MAXS	H442 EKO-D MAX S	H449 EKO-D MAX S	H455 EKO-D MAX S
Jmenovitý tepelný výkon	[kW]	25	35	42	49	55
Účinnost	[%]	90,5	89,5	89,1	90,0	90,0
Potřebný provozní tah	[mbar]	0,12	0,19	0,17	0,18	0,18
Hmotnost	[kg]	513	510	510	570	570
Ekodesign		ano	ano	ano	ano	ano
Třída kotle podle ČSN EN 303-5		5	5	5	5	5
Objem vody	[ litry ]	165	165	165	181	181
Průměr kouřovodu	[mm]	130	130	130	130	130
Spotřeba paliva	[kg/hod]	6,03	8,9	10,8	12,5	14,2
Rozsah teploty otopné vody	[°C]	65 - 95	65 - 95	65 - 95	65 - 95	65 - 95
Objem palivové šachty	[ litry ]	137	170	170	201	201
Rozměry plnicího otvoru (vxš)	[cm]	40x34	40 x 45	40 x 45	40 x 45	40 x 45
Max.délka polen	[cm]	53	53	53	53	53
Délka hoření při jmen.výkonu	[hod]	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4
Teplota spalin při jmen. tepel. výkonu	[°C]	109,6	133	153	140	143
Maximální přetlak otopné vody	[MPa]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Zkušební přetlak otopné vody	[MPa]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Záruční palivo		Dřevo - A , Suché dřevo o výhřevnosti 15 - 17 MJ/kg, průměr 80 - 150 mm a vlhkosti 10 - 20 %				
Hmotnostní tok spalin	[kg/s]	0,01530	0,0246	0,0293	0,031	0,0327
CO při 10% O2	[mg/m3]	169	200	91	-	174
PRACH při 10% O2	[mg/m3]	22	16	30	-	50
Elektrické krytí	IP	20	20	20	20	20
Elektrický příkon jmenovitý	[W]	29	44	42	42	42
Elektrický příkon maximální	[W]	52	52	52	52	52
Elektrický příkon v pohotovostním stavu	[W]	4	4	4	4	4
Doporučená velikost akumulačního zásobníku *[1]	[litry]	1000	1000	1000	1000	1000
Přívod napětí	[V/A/Hz]	230/2/50	230/2/50	230/2/50	230/2/50	230/2/50
Hydraulická ztráta kotle při $\Delta$ T = 20 K	[mbar]	5,556	5,556	7,989	7,761	7,533
Hydraulická ztráta kotle při $\Delta$ T = 10 K	[mbar]	22,18	22,18	31,21	28,64	26,07
Emise hluku	dB	42,3 ± 3,2 dB				

\*[1] Skutečnou velikost akumulární nádrže musí navrhnout projektant.

## VÝPOČET SPALINOVÝCH CEST

<b>Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1</b>				
<b>Spotřebič:</b>	H425 EKO-D MAX			
<b>Palivo:</b>	Dřevo - A			
	<b>Nominální výkon</b>		<b>Minimální výkon*</b>	
Jmenovitý výkon	25	kW	-	kW
Účinnost	90,5	%	-	%
Obsah CO <sub>2</sub> ve spalínách	12,75	%	-	%
Hmotnostní průtok spalin	15,3	g/s	-	g/s
Teplota spalin na spalínovém hrdle	109,6	°C	-	°C
Požadavek na tah nebo	-12	Pa	-	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne
*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.				
<b>Poznámky:</b>				

<b>Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1</b>				
<b>Spotřebič:</b>	H435 EKO-D MAX			
<b>Palivo:</b>	Dřevo - A			
	<b>Nominální výkon</b>		<b>Minimální výkon*</b>	
Jmenovitý výkon	35	kW	-	kW
Účinnost	89,5	%	-	%
Obsah CO <sub>2</sub> ve spalínách	11,8	%	-	%
Hmotnostní průtok spalin	24,6	g/s	-	g/s
Teplota spalin na spalínovém hrdle	133	°C	-	°C
Požadavek na tah	-19	Pa	-	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne
*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.				
<b>Poznámky:</b>				

**Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1**

<b>Spotřebič:</b>	H442 EKO-D MAX			
<b>Palivo:</b>	Dřevo - A			
	<b>Nominální výkon</b>		<b>Minimální výkon*</b>	
Jmenovitý výkon	42	kW	-	kW
Účinnost	89,1	%	-	%
Obsah CO <sub>2</sub> ve spalinách	12,3	%	-	%
Hmotnostní průtok spalin	29,3	g/s	-	g/s
Teplota spalin na spalinovém hrdle	153	°C	-	°C
Požadavek na tah	-17	Pa	-	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne

\*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.

**Poznámky:****Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1**

<b>Spotřebič:</b>	H449 EKO-D MAX			
<b>Palivo:</b>	Dřevo - A			
	<b>Nominální výkon</b>		<b>Minimální výkon*</b>	
Jmenovitý výkon	49	kW	-	kW
Účinnost	90	%	-	%
Obsah CO <sub>2</sub> ve spalinách	13,8	%	-	%
Hmotnostní průtok spalin	31	g/s	-	g/s
Teplota spalin na spalinovém hrdle	140	°C	-	°C
Požadavek na tah	-18	Pa	-	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne

\*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.

**Poznámky:**

Hodnoty uvedené pro jmenovitý výkon kotle s uvedeným deklarovaným výkonem byly vypočteny interpolací v souladu s ČSN EN 303-5:2013 kap. 5.1.4

**Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1**

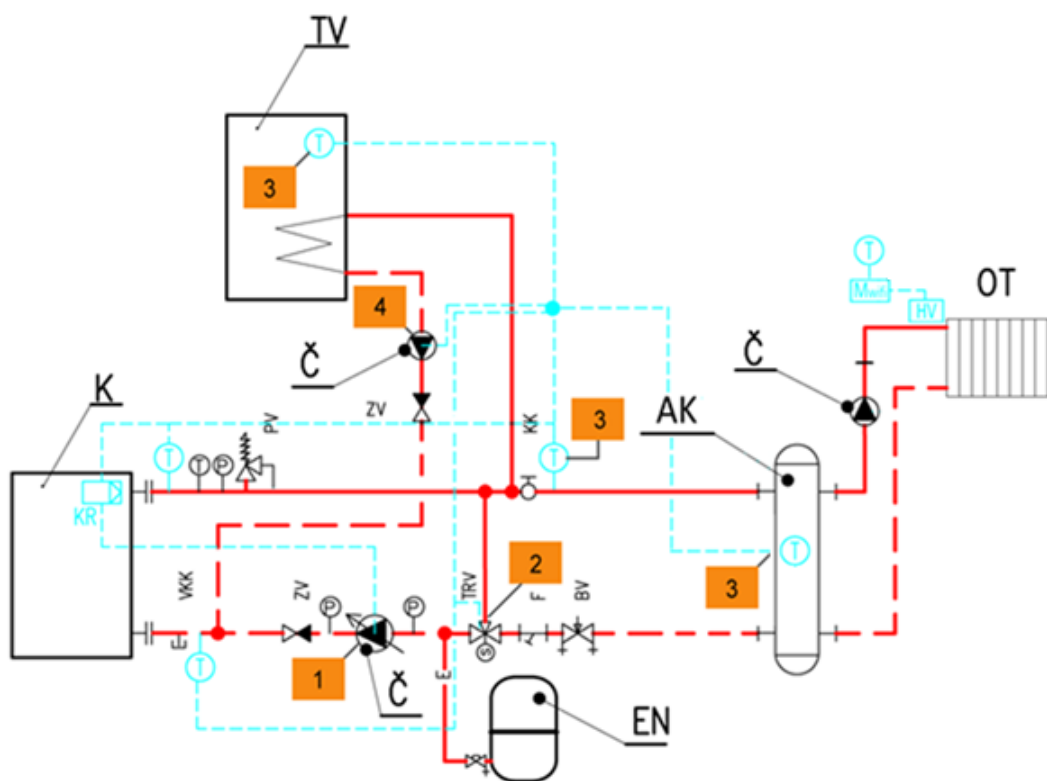
<b>Spotřebič:</b>	H455 EKO-D MAX			
<b>Palivo:</b>	Dřevo - A			
	<b>Nominální výkon</b>		<b>Minimální výkon*</b>	
Jmenovitý výkon	55	kW	-	kW
Účinnost	90	%	-	%
Obsah CO <sub>2</sub> ve spalinách	14,2	%	-	%
Hmotnostní průtok spalin	32,7	g/s	-	g/s
Teplota spalin na spalinovém hrdle	143	°C	-	°C
Požadavek na tah	-18	Pa	-	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne

\*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.

**Poznámky:**

## HYDRAULICKÉ SCHÉMATA

## ZAPOJENÍ S 1 TOPNÝM OKRUHEM, SMĚŠOVACÍM VENTILEM, AKUMULAČNÍ NÁDOBOU



č.	Díl	Typ / Součást / Popis	El. svorka	Objednávací číslo
1.	Čerpadlo ÚT	Čerpadlo primárního okruhu	CH pump	-
2.	Směšovací ventil 1	3 – nebo 4 – cestný směšovací ventil	Valve	-
3.	Teplotní čidla KTY	KTY čidlo směšovacího ventilu 1	Valve sens.	345718000020
		KTY čidlo teplé vody	DHW sens.	
		KTY čidlo akumulární nádrže	Buffer sens.	
4.	Čerpadlo TV	Čerpadlo teplé vody	DHW pump	-

## LEGENDA POTRUBÍ

	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
	VRATNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
	EXPANZNÍ POTRUBÍ
	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ SOLÁRNÍHO OKRUHU
	VRATNÉ POTRUBÍ SOLÁRNÍHO OKRUHU
	EXPANZNÍ POTRUBÍ

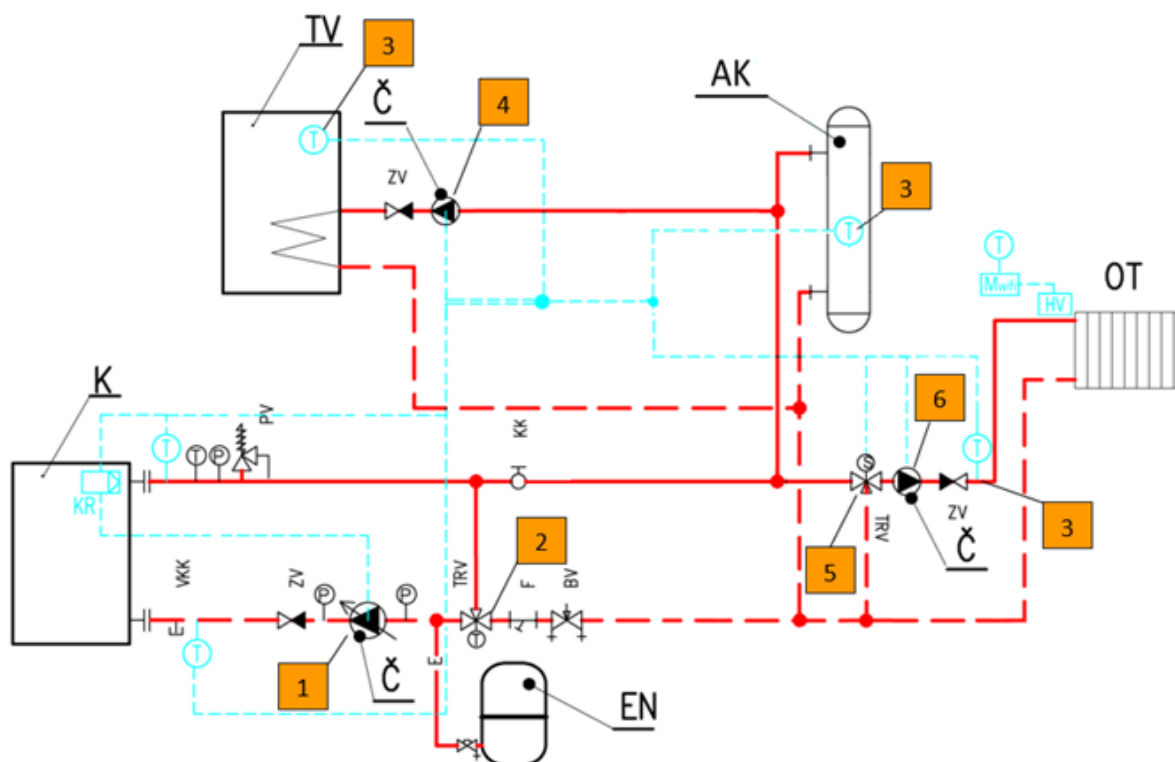
## LEGENDA ZAŘÍZENÍ

K	Peletový automatický kotel
ZP	Zásobník na pelety
TV	Nepřímohřívaný zásobník teplé vody
Č	Oběhové čerpadlo topné vody
EN	Expanzní nádoba
HVDT	HYDRAULICKÝ VYROVŇVAČ DYNAMICKÝCH TLAKŮ
SK	SOLÁRNÍ KOLEKTOR
SČ	SOLÁRNÍ OBĚHOVÉ ČERPADLO
EN-S	SOLÁRNÍ EXPANZNÍ NÁDOBA
OT	HYDRAULICKÝ OKRUH OTOPNÝCH TĚLES
PDL	HYDRAULICKÝ OKRUH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
AK	AKUMULAČNÍ NÁDOBA

## LEGENDA ARMATUR

KK	UZÁVĚR – KULOVÝ KOHOUT
F	FILTR
TRS	TERMOSTATICKÝ REGULÁTOR TEPLoty TV
ZV	ZPĚTNÝ VENTIL
PV	POJISTNÝ VENTIL
BV	VYVAŽOVACÍ VENTIL
T	TEPLOMĚR
P	TLAKOMĚR
VKK	VYPOUŠTĚČÍ KULOVÝ KOHOUT
SUR	KULOVÝ KOHOUT SE ZAJIŠTĚNÍM PRO EN

## ZAPOJENÍ S 1 TOPNÝM OKRUHEM, SMĚŠOVACÍM A TERMOSTATICKÝM VENTILEM, AKUMULAČNÍ NÁDOBOU



č.	Díl	Typ / Součást / Popis	El. svorka	Objednávací číslo
1.	Čerpadlo ÚT	Čerpadlo primárního okruhu	CH pump	-
2.	Termostatický ventil	3 – cestný termostatický ventil	-	-
3.	Teplotní čidla KTY	KTY čidlo směšovacího ventilu 1	Vlave 1 sens.	345718000020
		KTY čidlo teplé vody	DHW sens.	
		KTY čidlo akumulární nádrže	Buffer sens.	
4.	Čerpadlo TV	Čerpadlo teplé vody	DHW pump	-
5.	Směšovací ventil 1	3 – nebo 4 – cestný směšovací ventil	Valve 1	-
6.	Čerpadlo ventilu 1	Čerpadlo	Valve pump	-

### LEGENDA POTRUBÍ

	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
	VRÁTNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
	EXPANZNÍ POTRUBÍ
	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ SOLÁRNÍHO OKRUHU
	VRÁTNÉ POTRUBÍ SOLÁRNÍHO OKRUHU
	EXPANZNÍ POTRUBÍ

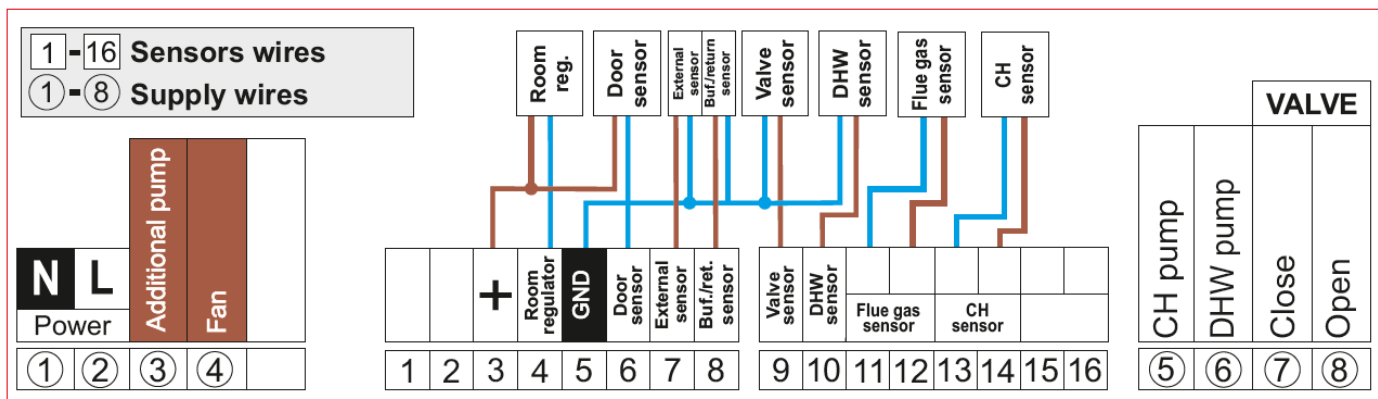
### LEGENDA ZAŘÍZENÍ

K	Peletový automatický kotel
ZP	Zsobník na pelety
TV	Neprímohřívavý zásobník teplé vody
Č	Oběhové čerpadlo topné vody
EN	Expanzní nádoba
HVDT	HYDRAULICKÝ VYROVŇAVAČ DYNAMICKÝCH TLAKŮ
SK	SOLÁRNÍ KOLEKTOR
SČ	SOLÁRNÍ OBĚHOVÉ ČERPADLO
EN-S	SOLÁRNÍ EXPANZNÍ NÁDOBA
OT	HYDRAULICKÝ OKRUH OTOPNÝCH TĚLES
PDL	HYDRAULICKÝ OKRUH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
AK	AKUMULAČNÍ NÁDOBA

### LEGENDA ARMATUR

KK	UZÁVĚR – KULOVÝ KOHOUT
F	FILTR
TRS	TERMOSTATICKÝ REGULÁTOR TEPLoty TV
ZV	ZPĚTNÝ VENTIL
PV	POJISTNÝ VENTIL
BV	VYVAŽOVACÍ VENTIL
T	TEPLOMĚR
P	TLAKOMĚR
VKK	VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ KOHOUT
SUR	KULOVÝ KOHOUTM SE ZAJIŠTĚNÍM PRO EN

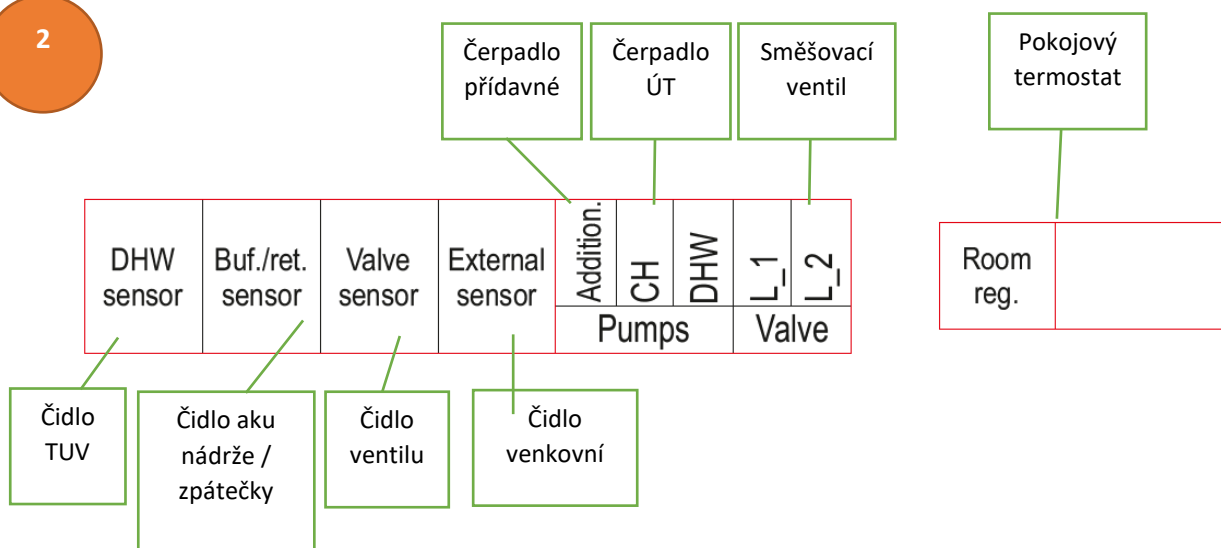




1

1, 2	Napájení 230V, 50Hz
3	Přídavné čerpadlo / Čerpadlo ventilu
4	Odtahový ventilátor
4	Pokojevý termostat
6	Kontakt otevřených dveří
7	Venkovní čidlo
8	Čidlo aku nádrže / vratné čidlo
9	Čidlo ventilu
10	Čidlo teplé vody
11, 12	Čidlo spalin
13, 14	Čidlo ústředního topení
5	Čerpadlo ústředního topení
6	Čerpadlo teplé vody
7	Směšovací ventil - zavřeno
8	Směšovací ventil - otevřeno

2



## MOŽNOSTI ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

	Řídicí jednotka H4EKO-D MAX	Řídicí jednotka H4EKO-D MAX S
		
PID modulace	Ano	Ne
Řízení čerpadlo ÚT	Ano	ANO
Řízení čerpadla TUV	Ano	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Řízení čerpadla přídatné	Ano	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Řízení čerpadla směšovacího ventilu 1	Ano	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Řízení čerpadla směšovacího ventilu 2	Opce (modul EU-i-1m)	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Řízení směšovacího ventilu 1	Ano	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Řízení směšovacího ventilu 2	Opce (modul EU-i-1m)	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Řízení akumulární nádrže	Ano (pomocí 1 tep. čidla)	Ano (pomocí 1 tep. čidla)
Ekvitermní řízení	Ano	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Řízení pokojovým termostatem RT10	Ano	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Řízení pokojovým termostatem standard 1	Ano	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Ovládání přes internet / mobilní aplikace	Opce	Ne
Čidlo kotlové teploty	Ano	Ano
Bezpečnostní čidlo	Ano	Ano
Čidlo vratné vody	Ne	Ne
Čidlo teplé vody	Ano	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Čidlo směšovacího ventilu	Ano	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*
Čidlo akumulární nádrže	Ano	ANO
Venkovní čidlo	Opce	ANO (přes modul EU-i-1 TUV)*

## UMÍSTĚNÍ KOTLE

Kotel může být instalován dle ČSN 33 2000-3:1995 v prostředí základním AA5/AB5.

Umístění kotlů v obytném prostoru včetně chodeb je nepřijatelné. Do místnosti, v níž je kotel umístěn, musí být zajištěn trvalý přívod vzduchu pro spalování.

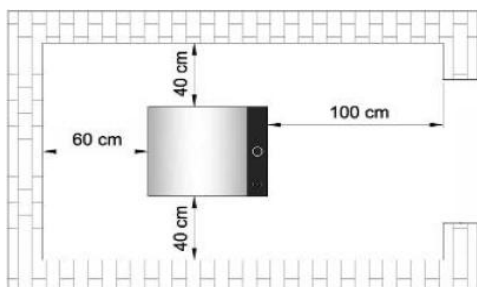
Kotel musí být instalován tak, aby byly dodrženy požadavky ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení. Na kotel a do vzdálenosti menší než je bezpečná vzdálenost, nesmí být kladeny předměty z hořlavých materiálů. Bezpečná vzdálenost musí být dodržena i v případě zařizovacích předmětů, podpalovacího materiálu a paliva v kotelně.

Kotel musí být postaven na nehořlavé tepelně izolující podložce, která přesahuje kotel na straně popelníkových dvířek nejméně o 300 mm, na ostatních stranách nejméně o 100 mm.

Za předpokladu, že by mohlo nastat nebezpečí přechodného vzniku hořlavých plynů nebo par, případně při pracích, při nichž by mohlo vzniknout přechodné nebezpečí požáru, nebo výbuchu (např. při lepení linolea, PVC apod.) musí být spotřebič včas před vznikem nebezpečí požáru vyřazen z provozu.

### Umístění kotle a paliva vzhledem k potřebnému manipulačnímu prostoru

- před kotlem musí být ponechán manipulační prostor minimálně 1000 mm
- minimální vzdálenost mezi zadní částí kotle a stěnou 400 mm
- alespoň z jedné boční strany zachovat prostor pro přístup k zadní části kotle minimálně 400 mm
- je vyloučeno palivo ukládat za kotel, nebo skládat ho vedle kotle ve vzdálenosti menší než 400 mm.
- Je vyloučeno ukládat palivo mezi dva kotle v kotelně
- Výrobce doporučuje dodržovat vzdálenost mezi kotlem a palivem min. 1000 mm nebo umístit palivo do jiné místnosti, než je instalován kotel.



### PŘIPOJENÍ K TOPNÉMU SYSTÉMU

Teplovodní soustava musí být provedena dle ČSN 06 0310:2014 (Tepelné soustavy v budovách - projektování a montáž), ČSN 06 0830:2014 (Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení), ČSN 07 7401 (Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa, ČSN EN 303-5+A1:2023 (Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500kW.

Kotel a kouřovod musí odpovídat požárním předpisům ČSN 06 1008:1997 (Požární bezpečnost tepelných zařízení), ČSN EN 13501-1:2019 (Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň) a smí být instalován v bezpečné vzdálenosti 400 mm od hořlavých hmot. Bezpečnou vzdálenost je nutno dodržet i v tom případě, kdy stupeň hořlavosti hořlavé hmoty není prokázán.

Bezpečnou vzdálenost je možno snížit na polovinu při použití nehořlavé tepelně izolující stínící desky stupně A o tloušťce minimálně 5 mm umístěné 25 cm od chráněné hořlavé hmoty (vzduchová izolace).

### PŘIPOJENÍ KE KOMÍNU

Kotel smí být nainstalován jen ke komínu dle ČSN 73 4201:2010 (Komíny a kouřovody)

Připojení teplovodního kotle musí být provedeno jen se souhlasem kominické organizace.

Kotel musí být připojen k samostatnému komínovému průduchu, který má dostatečný tah pro všechny prakticky možné provozní poměry.

Trubní odvod upevněný v sopouchu a nasazený na kouřovém hrdle spotřebiče paliv musí být pevně sestaven a nasazen, aby nedošlo k jeho náhodnému, nebo samovolnému uvolnění. Doporučujeme, aby kouřovod od kotle ke komínu nebyl delší nežli 1 m, a aby směrem ke komínu stoupal; doporučený sklon nejméně 10°. Připojení je doporučeno na přímo – ne více jak jeden ohyb.

## NADSTANDARDNÍ ZÁRUKA AŽ 5 LET NA SVAŘENEC

*Za ocelový svařenec* – za jeho trvalou těsnost ručíme standardně po dobu dvou let ode dne vyskladnění z výrobního podniku. Nadstandardní zárukou až 60-ti měsíců ručíme v případě, že je zajištěn požadovaný rozsah teploty otopné vody a k netěsnosti došlo vinou nekvalitního materiálu případně svařečské práce.