

Původní návod k obsluze

Obsah

1. Účel použití	5
2. Technický popis	5
Vzhled přístrojové desky	6
3. Technické údaje	7
Legenda k nákresům kotlů	8
Technické údaje	8
Nákresy kotlů	9
Schéma odtahového ventilátoru u kotle D20P, D30P, D40P, D50P	10
4. Dodávané příslušenství ke kotli	11
Automatické vybírání popela z tělesa kotle	11
5. Palivo	12
Základní údaje při spalování dřeva	12
Výhřevnost paliva	13
6. Základy pod kotle	13
7. Druh prostředí a umístění kotle v kotelně	13
8. Komín	14
9. Kouřovod	14
10. Požární ochrana při instalaci a užívání tepelných spotřebičů	15
11. Připojení kotlů na elektrickou síť	16
12. Elektrické schéma hořáku ATMOS A25 - 6-kolíkový konektor - model AC07X - (R, R2, R3, R4, čidla TV, TS, TK, TSV)	18
13. Elektrické schéma zapojení pro kotel D15P bez odtahového ventilátoru - model AC07X s 6-kolíkovým konektorem	19
14. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P a D50P s odtahovým ventilátorem, model AC07X s 6-kolíkovým konektorem a modulem AD03 pro ovládání odtahového ventilátoru kotle (R) a řízení čerpadla v kotlovém okruhu (R2) z regulace hořáku AC07X	20
15. Závazné ČSN EN pro projektování a montáž kotlů	21
16. Volba a způsob zapojení regulačních a topenářských prvků	21
17. Ochrana kotle proti korozi	22
18. Zapojení kotle s vyrovnávací nádrží a regulací hořáku podle čidel TS a TV, řízení kotlového čerpadla dle čidla TK	22
19. Zapojení kotle s vyrovnávací nádrží a řízenou vratnou vodou do kotle s elektronickou regulací ACD 03	23
20. Zapojení kotle s vyrovnávací nádrží, plovoucím bojlerem pro ohřev TUV, solárem a elektronickou regulací ACD 03	24
21. Možné zapojení kotle s Laddomatem 22	24
22. Laddomat 22	25
23. Termoregulační ventil	25
24. Zapojení chladicí smyčky proti přetopení s pojistným ventilem Honeywell TS 131 - 3/4 ZA nebo WATTS STS20	26
25. Provozní předpisy a spalování kotle při topení peletami	26
Příprava kotlů k provozu při topení peletami	26
Závislost teploty spalin na výkonu kotle (hořáku) při topení peletami	30
26. Usazení tvarovek do topeniště	30
Připojení hořáku A25 do kotle D15P a D20P	31
Připojení hořáku A45 do kotle D30P, D40P a D50P	31
Systém kotle s externím zásobníkem a dopravníkem	32
Kotelna s vestavěným zásobníkem na pelety	33
Prostor kotelny a zásobníku s vícebodovým nasáváním pelet pneumatickou dopravou ATMOS APS 250	34
Příprava kotlů k provozu při nouzovém topení dřevem	35
Zatápění a provoz při topení náhradním palivem - dřevem	35
Přídavný sekundární vzduch pod rámečkem dvířek	35
Regulace výkonu - mechanická při topení náhradním palivem - dřevem	36
Regulátor tahu HONEYWELL Braukmann FR 124 - Montážní návod	36
27. Doplnění paliva při topení náhradním palivem - dřevem	36
28. Čištění kotlů a vybírání popela	37
Všeobecné bezpečnostní pokyny – rekapitulace a zbytková rizika	39
29. Údržba topného systému včetně kotlů	40
30. Obsluha a dozor	40
31. Možné závady a způsob jejich odstranění	41
32. Náhradní díly	42
Výměna těsnící šňůry dvířek	43
Seřízení pantů a uzávěrů dvířek	43
33. Ekologie	43
Likvidace kotle po skončení jeho životnosti	43
ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	44
PROTOKOL O INSTALACI KOTLE	45
ZÁZNAMY O ROČNÍCH REVIZÍCH	46
ZÁZNAMY O PROVEDENÝCH ZÁRUČNÍCH A POZÁRUČNÍCH OPRAVÁCH	47

S PŘÁNÍM, ABYSTE BYLI SPOKOJENI S NAŠÍM VÝROBKEM, VÁM DOPORUČUJEME DODRŽET TYTO HLAVNÍ ZÁSADY DŮLEŽITÉ PRO ŽIVOTNOST A SPRÁVNOU FUNKCI KOTLE

1. Montáž, kontrolní zátop a zaškolení obsluhy **provede montážní firma zaškolená výrobcem**, která také vyplní protokol o instalaci kotle (str. 43).
2. Při topení peletami **používejte výhradně kvalitní palivo o průměru 6 - 8 mm**, vyrobené z měkkého dřeva bez kůry (bílé pelety).
3. Při **hoření dřeva** dochází v zásobníku paliva k tvorbě **dehtů a kondenzátů (kyselin)**. Proto musí být za kotel instalován **Laddomat 22** nebo termoregulační ventil **TV 60 °C (65/70/72/77 °C)**, aby byla dodržena **minimální teplota vratné vody do kotle 65 °C**.
Provozní teplota vody v kotli musí být v rozmezí **80 - 90 °C**.
4. Kotel při provozu na dřevo **nesmí být trvale** provozován v rozsahu výkonu **nižším jak 50 %**.
5. Každé oběhové čerpadlo v systému musí být ovládáno samostatným termostatem tak, aby byla **zajištěna předepsaná minimální teplota vratné vody**.
6. Doporučujeme vám kotel zapojit s **jednou vyrovnávací nádrží**, jejíž objem by měl být 500 - 1000 l. Tím docílíme vyšší životnosti hořáku na pelety a menší spotřebu paliva.
7. **Palivové dřevo** používat výhradně suché o **12 - 20 % vlhkosti** - větší vlhkostí paliva klesá výkon kotle a stoupá jeho spotřeba.



POZOR - Je-li kotel zapojen s Laddomatem 22 nebo s termoregulačním ventilem TV 60 °C (65/70/72/77 °C) a vyrovnávací nádrží (viz. příložená schémata), je zvýšena záruka na těleso kotle z 24 na 36 měsíců. Záruka na ostatní díly zůstává nezměněna. Při nedodržení těchto zásad může dojít vlivem nízkoteplotní koroze k podstatnému zkrácení životnosti tělesa a keramických tvarovek. Těleso kotle může zkorodovat i za 2 roky.

1. Účel použití

Teplovodní kotle ATMOS D15P, D20P, D30P, D40P, D50P jsou určeny pro komfortní vytápění rodinných domů, chalup a ostatních objektů peletami a dřevem jako náhradním palivem pro případ nouze. K topení lze použít pelety o průměru 6 až 8 mm a jakékoli suché dřevo o délce 300 až 700 mm, podle typu kotle. Kotel není určen pro spalování pilin a drobného dřevního odpadu.

2. Technický popis

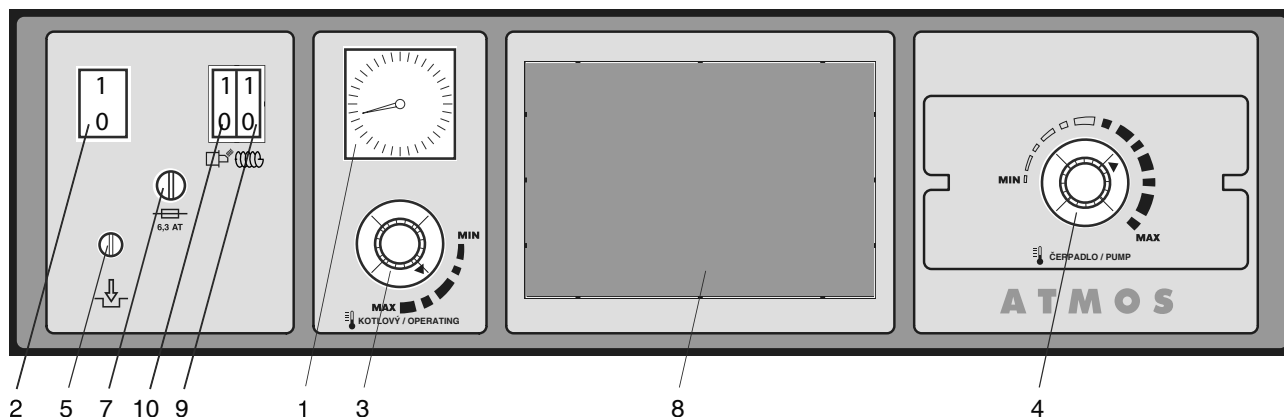
Kotle jsou konstruovány tak, že do jejich levého nebo pravého boku je zabudován peletový hořák na pelety s dopravníkem, který je uchycen za pomoci šroubů k rámečku kotle s těsnící šňůrou 18 x 32 mm. Těleso kotlů je vyrobeno jako svařenec z ocelových plechů 3 - 6 mm. Tvoří je násypka paliva (spalovací komora), která je ve spodní a zadní části vyložena žáruvzdornou tvarovkou a ve vrchní části osazena keramickým kulovým prostorem. U typu D15P, D20P, D30P, D40P a D50P je vždy na protější straně hořáku na pelety umístěna žáruvzdorná tvarovka, na které dochází k dohoření plamene, a která chrání těleso kotle proti poškození. Ve spodní části kotle je umístěn pohyblivý rošt pro lepší odpopelnění, pod kterým se nachází popelník. Přední stěna kotle je opatřena ve vrchní části příkládacími (čisticími) dvířky. Těleso kotlů je zvenčí tepelně izolováno minerální plstí, vloženou pod plechové kryty vnějšího pláště kotlů. Ve vrchní části kotlů je panel s hlavním vypínačem, vypínačem automatického odpopelnění (pokud je instalováno), vypínačem hořáku na pelety, provozním (regulačním) termostatem, termostatem na čerpadlo, bezpečnostním termostatem, teploměrem a pojistkou. V zadní části kotle je přívod vzduchu pro případ topení dřevem v nouzovém případě, opatřený regulační klapkou ovládanou regulátorem tahu Honeywell FR 124. Kotel je ve standartním provedení vybaven chladicí smyčkou proti přetopení. U kotle D20P, D30P, D40P a D50P je navíc v zadní části kotle umístěn odtahový ventilátor pro dosažení maximálního výkonu. Tento ventilátor je spínán a řízen stejným provozním termostatem jako hořák na pelety.



Odtahový ventilátor u kotle D20P používejte jen u nastaveného výkonu hořáku od 15 do 22 kW.

Při topení peletami musí být u kotle D30P, D40P a D50P odtahový ventilátor vždy v provozu.

Vzhled přístrojové desky



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Teploměr | 7. Pojistka - T6,3A/1500 - typ H |
| 2. Hlavní vypínač | 8. Místo pro elektronickou regulaci (92x138 mm) |
| 3. Regulační termostat (kotlový) | 9. Vypínač automatického odpopelnění |
| 4. Termostat na čerpadlo | 10. Vypínač hořáku |
| 5. Bezpečnostní termostat | |

Popis:

- Teploměr** - sleduje výstupní teplotu vody z kotle.
- Hlavní vypínač** - umožňuje vypnout celý kotel v případě potřeby (uvést znovu do provozu hořák na pelety).
- Regulační termostat** - ovládá chod hořáku na pelety a zároveň u kotle D20P, D30P, D40P, D50P odtahový ventilátor (R - Parametr S6 = 4 - výrobní nastavení), podle výstupní teploty vody z kotle.
- Termostat na čerpadlo** - je určen pro spínání čerpadla v kotlovém okruhu (nastavte na teplotu 70 - 80 °C) - pro kotle D15P.
U kotle D20P, D30P, D40P a D50P je čerpadlo kotlového okruhu je ovládáno přímo z regulace hořáku ATMOS A25/A45 (R2 - Parametr S14 = 13, S37 = 75 °C) - **nutno nastavit**.
- Bezpečnostní termostat nevratný** - slouží jako ochrana kotle proti přetopení při poruše regulačního termostatu, nebo jako signalizace překročení havarijní teploty -nutno po překročení havarijní teploty zamáčknout.
- Pojistka (6,3A)** - T6,3A/1500 - typ H ochrana elektroniky hořáku na pelety.
- Místo pro elektronickou regulaci** topného systému můžeme osadit jakoukoliv regulací, která se vejde do otvoru (92x138 mm) např. ACD03. Elektrický svazek je předpřipraven pro její el. napájení.
- Vypínač automatického odpopelnění** - slouží k vypnutí odpopelnění při vynášení přídavného popel-níku a znovuspuštění automatického odpopelnění. Vypnutím a znovu zapnutím vypínače aktivujeme modul odpopelnění tak, že přestane vydávat varovný zvuk a spustí automatický chod odpopelnění.
- Vypínač hořáku** - slouží k spuštění hořáku a k jeho vypnutí (dohoření) před čištěním kotle.

3. Technické údaje

Typ kotle ATMOS		D15P	D20P	D30P	D40P	D50P
Výkon kotle	kW	4,5 - 15	6,5 - 22	8,9 - 29,8	8,9 - 40	13,5 - 45
Výhřevná plocha	m ²	1,9	2	2,7	2,7	3,6
Objem palivové šachty	dm ³ (l)	70	70	105	105	140
Rozměr plnicího otvoru	mm	270x450	270x450	270x450	270x450	270x450
Předepsaný tah komína	Pa/mbar	18 / 0,18	15 / 0,15	21 / 0,21	22 / 0,22	23 / 0,23
Max. prac. přetlak vody	kPa/bar	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5
Hmotnost kotle	kg	305	315	386	386	455
Průměr odtahového hrdla	mm	150/152	150/152	150/152	150/152	150/152
Výška kotle	mm	1405	1405	1405	1405	1405
Šířka kotle	mm	606	606	606	606	606
Hloubka kotle	mm	708	754	954	954	1154
Krytí el. části	IP	20				
Elektrický příkon - při spuštění - při provozu	W	522 42	572 92	530 97	530 97	530 97
Účinnost kotle	%	90,4	91,1	92,3	91,1	91,1
Třída kotle		5	5	5	5	5
Třída energetické účinnosti		A+	A+	A+	A+	A+
Teplota spalin při jmenovitém výkonu (pelety)	°C	141	128	133	157	123
Hmot. průtok spalin při jmen. výkonu (pelety)	kg/s	0,012	0,016	0,025	0,031	0,035
Maximální hladina hluku - dle EN15036-1	dB	65	65	65	65	65
Předepsané palivo (preferované)		kvalitní pelety o průměru 6 - 8 mm o délce 5 až 25 mm a výhřevnosti 16 - 19 MJ.kg ⁻¹ (bílé pelety)				
Náhradní palivo pro případ nouze		suché dřevo o výhřevnosti 15 - 18 MJ.kg ⁻¹ o obsahu vody 12 - 20 %, průměru 80 - 150 mm				
Průměrná spotřeba paliva - pelet při jm. výkonu	kg.h ⁻¹	3,7	5	6,8	9,4	10,6
Max. délka polen	mm	310	310	510	510	710
Doba hoření při jmenovitém výkonu - na dřevo	hod.	2	2	2	2	2
Objem vody v kotli	l	65	82	91	91	117
Hydraulická ztráta kotle	mbar	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24
Minimální objem vyrovnávací nádrže	l	500	500	750	750	1000
Připojovací napětí	V/Hz	230/50				
Předepsaná minimální teplota vratné vody v provozu je 65 °C. Předepsaná provozní teplota kotle je 80 - 90 °C.						

Legenda k nákresům kotlů

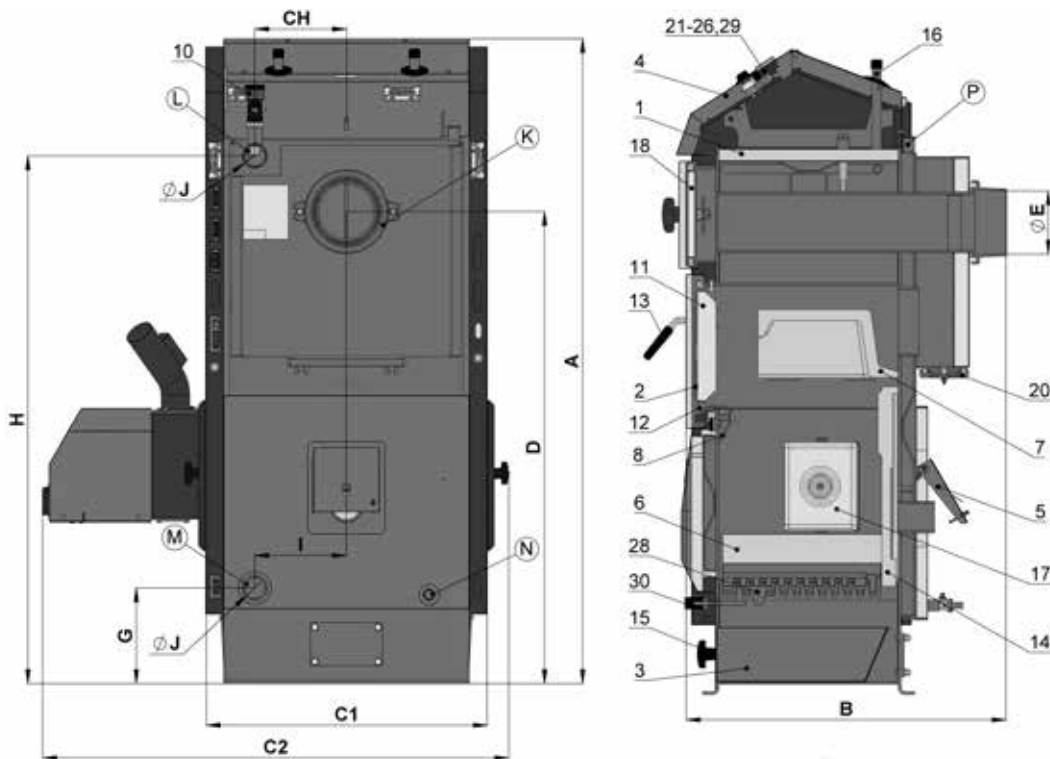
- | | |
|---|--|
| 1. Těleso kotle | 20. Čistící víko zadního kanálu |
| 2. Dvířka plnicí (čistící) | 21. Teploměr |
| 3. Popelník | 22. Hlavní vypínač |
| 4. Ovládací panel | 23. Regulační (kotlový) termostat |
| 5. Regulační vzduchová klapka - pouze pro topení dřevem | 24. Termostat na čerpadlo |
| 6. Žáruvzdorná tvarovka - dno topeniště | 25. Bezpečnostní termostat |
| 7. Žáruvzdorná tvarovka - vrchní kul. prostor | 26. Pojistka T6,3A/1500 - typ H |
| 8. Clona rámečku | 27. Kondenzátor pro odtahový ventilátor - 1 μ F |
| 9. Odtahový ventilátor | 28. Roštování |
| 10. Regulátor výkonu Honeywell FR 124 | 29. Dvojvypínač automatického odpopelnění a hořáku na pelety |
| 11. Výplň dvířek - Sibrál | 30. Táhlo roštování |
| 12. Těsnění dvířek 18 x 18 mm | |
| 13. Uzávěr - klika | |
| 14. Žáruvzdorná tvarovka - zadní čelo kul. prostoru | K - hrdlo kouřovodu |
| 15. Uzávěr popelníku - matice | L - výstup vody z kotle |
| 16. Chladicí smyčka | M - vstup vody do kotle |
| 17. Víko otvoru pro hořák | N - nátrubek pro napouštěcí kohout |
| 18. Čistící víko trubkovnice | P - nátrubek pro čidlo ventilu ovládajícího chladicí smyčku (TS 131, STS 20) |
| 19. Brzdič (u typu D20P - 3x kartáč, D30P D40P a D50P - 1x kartáč + 2x ocelový) | |

Technické údaje

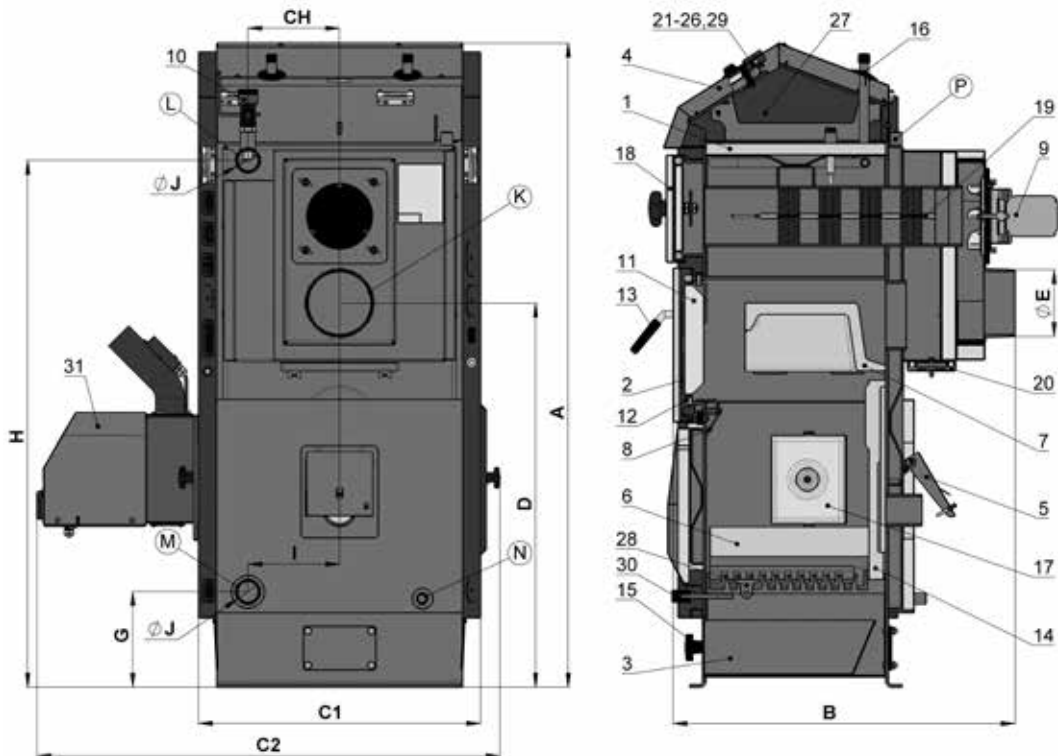
Rozměry	D15P	D20P	D30P	D40P	D50P
A	1405	1405	1405	1405	1405
B	708	754	954	954	1154
C1	606	606	606	606	606
C2	1021	1021	1070	1070	1070
D	1040	848	848	848	848
E	150/152	150/152	150/152	150/152	150/152
G	211	211	211	211	211
H	1163	1163	1163	1163	1163
CH	202	202	202	202	202
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"

Nákresy kotlů

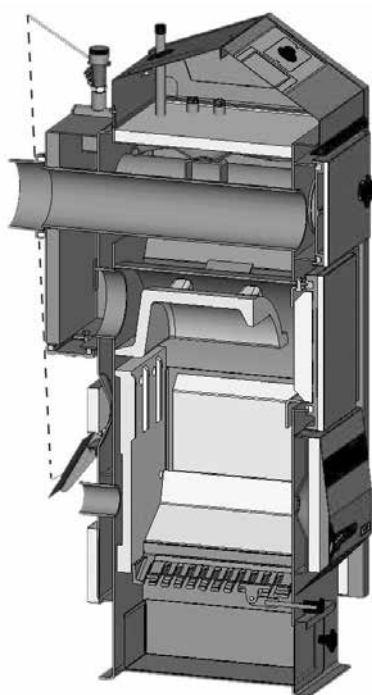
Řezy kotlem D15P



Řezy kotlem D20P, D30P, D40P, D50P

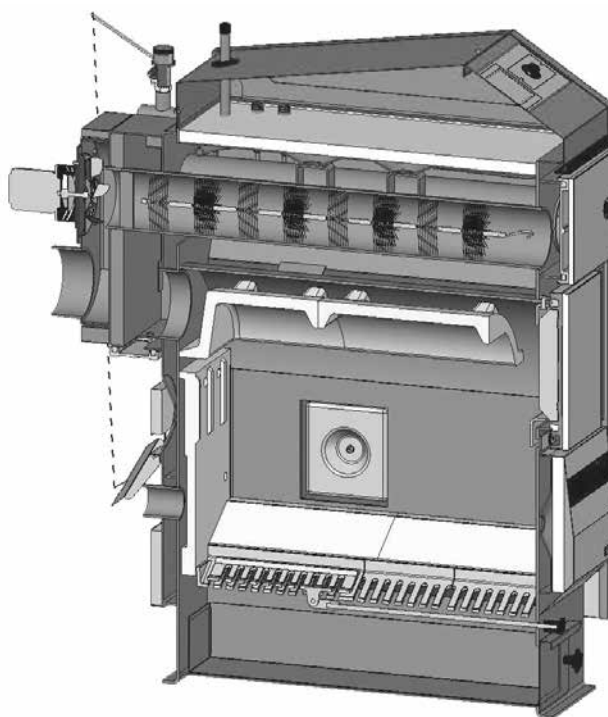


Řez kotlem D15P



Kotel bez odtahového ventilátoru

Řez kotlem D50P



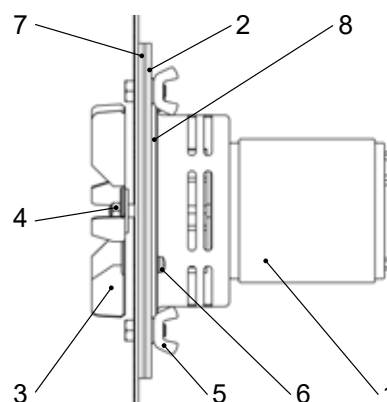
Kotel s odtahovým ventilátorem

Schéma odtahového ventilátoru u kotle D20P, D30P, D40P, D50P



POZOR - Odtahový ventilátor je dodáván v demontovaném stavu. Nasaďte jej na zadní kouřový kanál, vše řádně dotáhněte, připojte do zásuvky a odzkoušejte jeho klidný chod.

- 1 - Motor
- 2 - Deska
- 3 - Oběžné kolo (nerezové)
- 4 - **Matice s levým závitem** a podložka
- 5 - Křídlová matice
- 6 - Šroub
- 7 - Velké těsnění (2 ks)
- 8 - Malé těsnění



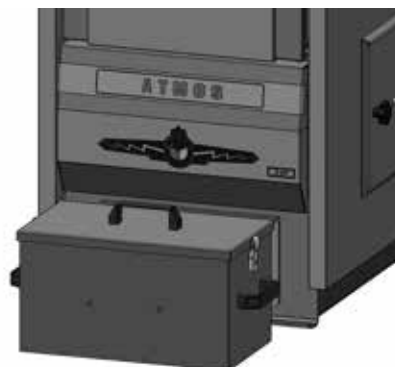
INFO - Ke kotli D30P, D40P, a D50P je jako příslušenství dodáváno oběžné kolo ventilátoru o průměru 150 mm. Toto oběžné kolo je určeno pro případy, kdy je kotel nainstalován na komín s velkým tahem a nelze jej dostupnými prostředky snížit. V takovém případě instalatér (nikdy zákazník), který uvádí kotel do provozu, provede záměnu oběžných kol, tak aby bylo možné hořák optimálně seřídit.

4. Dodávané příslušenství ke kotli

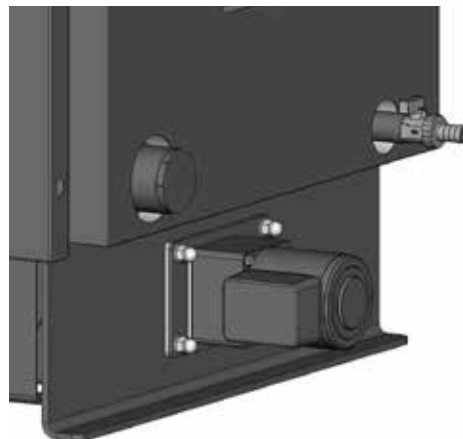
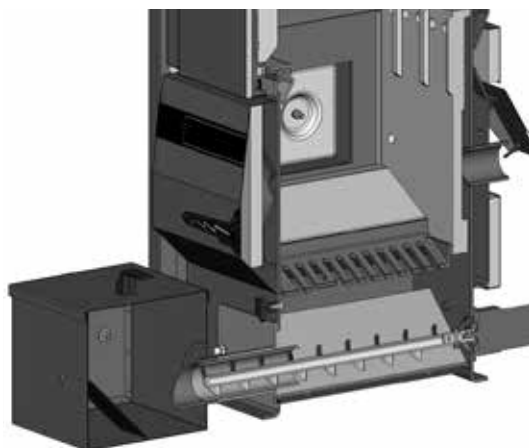
Ocelový kartáč s příslušenstvím	1 ks
Pohrabáč - pro čištění tělesa kotle	1 ks
Čistící škrabka - pro čištění hubice hořáku	1 ks
Napouštěcí kohout	1 ks
Návod k obsluze a údržbě	1 ks
Regulátor tahu Honeywell FR 124	1 ks
Čidlo KTF20 (čidlo TV a TS)	2 ks

Automatické vybírání popela z tělesa kotle

Jako příslušenství ke každému kotli na pelety, který byl vyroben po 1.3. 2007 je možné kotel vybavit automatickým odváděním popela z tělesa kotle do přídatného popelníku, který postačí vynést jednou za 3 až 45 dní, podle kvality pelet a intenzity topení. Toto automatické zařízení pomocí šnekového dopravníku s převodovkou vybírá popel z komory pod hořákem v pravidelných intervalech každou hodinu (dvanáct hodin) po dobu jedné minuty, nebo podle jiného nastavení v odpopelňovacím modulu. Vypnutím a zapnutím vypínače /29 (10)/ na kotli můžeme tento cyklus zresetovat nebo několikrát zopakovat. Při úplném naplnění přídatného popelníku dojde automaticky k odstavení odpopelňovacího zařízení (šneku) a zvukovému signálu. Nové zprovoznění provedeme po vyčištění externího popelníku pouhým vypnutím a zapnutím vypínače /29 (10)/ na 5 až 10 vteřin (hlavní vypínač u varianty B nevypínáme).



Automatické odpopelňování nevyžaduje žádnou zvláštní obsluhu, pouze v pravidelných intervalech vynášíme přídatný popelník, který je uchycen dvěma zajišťovacími klipsy s pojistkou ke kotli, které musí být při provozu kotle řádně zacvaknuty, tak aby nemohlo dojít k uvolnění odpopelňovacího zařízení a vytlačování popela do prostoru kotelný. Také tělo automatického vybírání popela a víko samotného přídatného popelníku musí být řádně dotazeno a zacvaknuto, aby nemohlo dojít k vytlačování popela do prostoru kotelný. Při instalaci tohoto zařízení se řídíme návodem k instalaci k němu dodaným. V případě topení dřevem jako náhradním palivem je nutné vrátit do kotle pevný rošt, tak aby dřevo nepadalo do prostoru šneku.



5. Palivo

Předepsaným palivem jsou kvalitní pelety o \varnothing 6 - 8 mm, délce 5 - 25 mm a výhřevnosti 16 až 19 MJ.kg⁻¹. Jako náhradní palivo pro případ nouze použijte suché štípané polenové dřevo o \varnothing 80 - 150 mm min. 2 roky staré, o vlhkosti 12 - 20%, délce polen 300 - 700 mm dle typu kotle a výhřevnosti 15 - 18 MJ.kg⁻¹. Za kvalitní pelety považujeme takové, které se nerozpadají na piliny a jsou vyrobeny z měkkého dřeva bez kůry a jiných přísad (bílé pelety).



Kvalitní dřevěné pelety - bílé bez černých teček (kůry)



Nekvalitní dřevěné pelety - tmavé s kůrou (s černými tečkami)

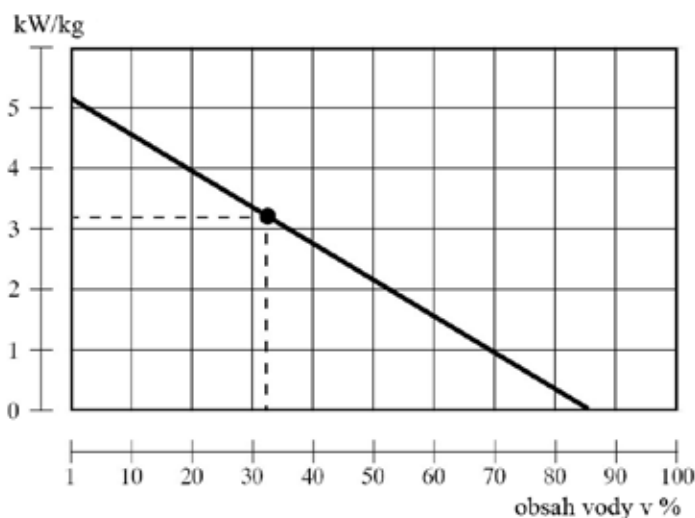
Základní údaje při spalování dřeva

Maximální výkon a dlouhou životnost kotle zajistíte, budete-li spalovat dřevo minimálně 2 roky odleželé. V následujícím grafu uvádíme závislost obsahu vody na výhřevnosti paliva. Užitečný energetický objem ve dřevě klesá velmi výrazně s obsahem vody.

Například:

Dřevo s 20% vody má tepelnou hodnotu 4 kWh / 1 kg dřeva

Dřevo s 60% vody má tepelnou hodnotu 1,5 kWh / 1 kg dřeva



● - např. smrkové dřevo 1 rok skladované pod přístřeším - znázorněno na grafu



Kotle nejsou vhodné pro spalování dřeva s obsahem vody nižším jak 12 %.

Výhřevnost paliva

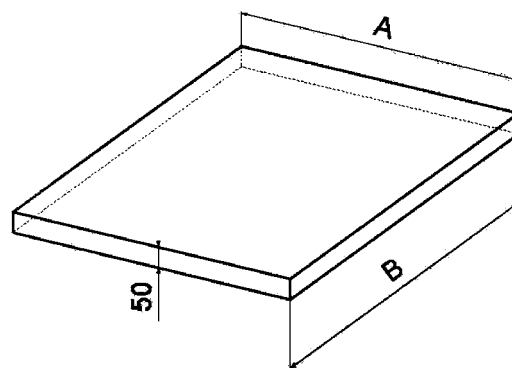
Dřevo - druh	Tepelná kapacita na 1 kg		
	kcal	kJoule	kWh
smrk	3900	16250	4,5
borovice	3800	15800	4,4
bříza	3750	15500	4,3
dub	3600	15100	4,2
buk	3450	14400	4,0



Čerstvé dřevo špatně hoří, silně kouří a podstatně zkracuje životnost kotle a komínu. Výkon kotle poklesne až na 50 % a spotřeba paliva stoupne na dvojnásobek.

6. Základy pod kotle

Typ kotle (mm)	A	B
D15P, D20P	600	600
D30P, D40P	600	800
D50P	600	1000

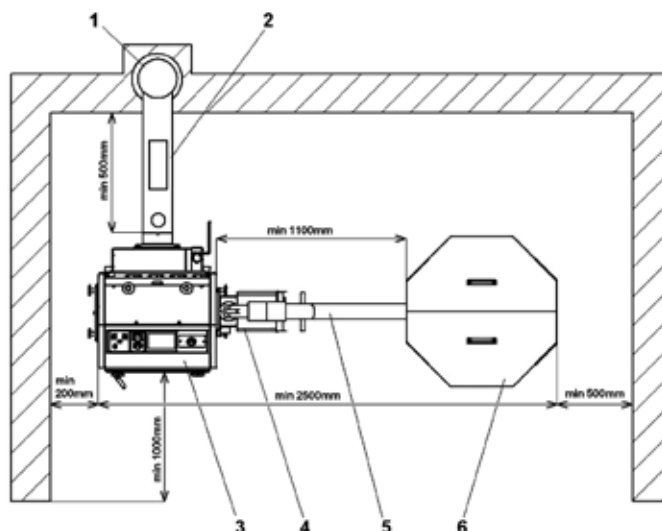


Doporučujeme pod kotel zhotovit betonový (kovový) základ.

7. Druh prostředí a umístění kotle v kotelně

Kotle mohou být používány v „základním prostředí“, AA5/AB5 dle ČSN3320001. Kotle musí být umístěny v kotelně, do které je zajištěn dostatečný přístup vzduchu potřebného pro spalování.

Umístění kotlů v obytném prostoru (včetně chodeb) je nepřipustné. Průřez otvoru pro přívod spalovacího vzduchu do kotelny musí být pro kotle o výkonu 15 - 45 kW minimálně 350 cm².



- 1 - Komín
- 2 - Kouřovod
- 3 - Kotel
- 4 - Hořák
- 5 - Dopravník
- 6 - Zásobník

8. Komín

Připojení spotřebiče ke komínovému průduchu musí být vždy provedeno se souhlasem příslušného kominického podniku. Komínový průduch musí vždy vyvinout dostatečný tah a spaliny spolehlivě odvádět do volného ovzduší, pro všechny prakticky možné provozní poměry. Pro správnou funkci kotlů je nutné, aby byl samostatný komínový průduch správně dimenzovaný, protože na jeho tahu je závislé spalování, výkon a životnost kotle. Tah komína přímo závisí na jeho průřezu, výšce a drsnosti vnitřní stěny. Do komína, na který je připojen kotel, se nesmí zaústit jiný spotřebič. Průměr komína nesmí být menší, než je vývod na kotli (min. 150 mm). Tah komína musí dosahovat předepsaných hodnot (viz tech. údaje, str. 7). Nesmí však být extrémně vysoký, aby nesnižoval účinnost kotle a nenarušoval jeho spalování (netrhal plamen). V případě velkého tahu instalujte do kouřovodu mezi kotel a komín škrticí klapku (omezovač tahu).

Informativní hodnoty rozměrů průřezu komína:

20 x 20 cm výška 7 m

Ø 20 cm výška 8 m

15x15cm výška 11 m

Ø 16 cm výška 12 m

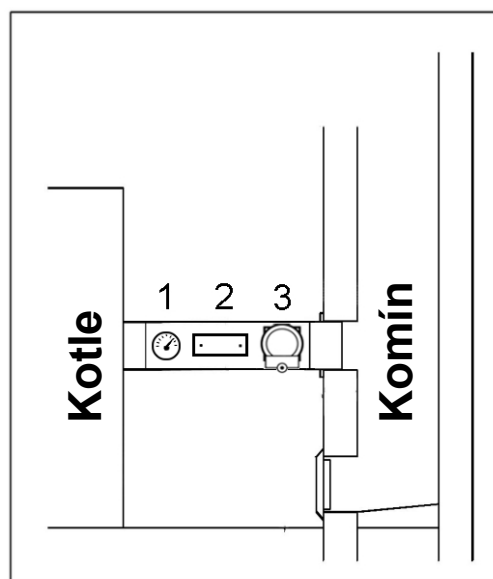
Přesné stanovení rozměrů komína určuje ČSN 73 4201.

Předepsaný tah komína je uveden ve statí 3. "Technické údaje".

9. Kouřovod

Kouřovod musí být vyústěn do komínového průduchu. Nelze-li připojit kotle ke komínovému průduchu bezprostředně, má být příslušný nástavec kouřovodu v daných možnostech co nejkratší, ale ne delší než 1 m, bez dodatekové výhřevné plochy a směrem ke komínu musí stoupat. Kouřovody musí být mechanicky pevné a těsné proti pronikání spalin a uvnitř čistitelné. Kouřovody nesmějí být vedeny cizími bytovými nebo užitkovými jednotkami. Vnitřní průřez kouřovodu nesmí být větší než vnitřní průřez sopouchu a nesmí se směrem ke komínu zužovat. Použití kouřových kolen není vhodné. Způsoby provedení průstupů kouřovodu konstrukcemi z hořlavých hmot jsou uvedeny v přílohách 2 až 3 ČSN 061008 a jsou vhodné zejména pro mobilní zařízení, dřevěné chaty apod.

- 1 - Spalinový teploměr
- 2 - Čistící otvor
- 3 - Regulátor (omezovač) tahu / škrticí klapka



INFO - V případě velkého tahu komína zabudujte do kouřovodu regulátor (omezovač) tahu /3/, nebo škrticí klapku.

10. Požární ochrana při instalaci a užívání tepelných spotřebičů

Výběr z ČSN 061008 - Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla.

Bezpečné vzdálenosti

Při instalaci spotřebiče musí být dodržena bezpečná vzdálenost od stavebních hmot, minimálně 200 mm. Tato vzdálenost platí pro kotle a kouřovody umístěné v blízkosti hořlavých hmot stupně hořlavosti B, C1 a C2 (stupeň hořlavosti je uveden v tab. č.1). Bezpečnou vzdálenost (200 mm) je nutné zdvojnásobit, jsou-li kotle a kouřovody umístěny v blízkosti hořlavých hmot stupně C3 (viz tab. č.1). Bezpečnou vzdálenost je nutno zdvojnásobit v tom případě, kdy stupeň hořlavosti hořlavé hmoty není prokázán. Bezpečná vzdálenost se sníží na polovinu (100 mm) při použití tepelně izolující desky (azbestová deska) nehořlavé o tloušťce min. 5 mm, umístěné 25 mm od chráněné hořlavé hmoty (hořlavá izolace). Stínící deska nebo ochranná clona (na chráněném předmětu) musí přesahovat obrys kotlů, včetně kouřovodů, na každé straně nejméně o 150 mm a nad horní plochou kotlů nejméně o 300 mm. Stínící deskou nebo ochrannou clonou musí být opatřeny i zařizovací předměty z hořlavých hmot, pokud nelze dodržet bezpečnou vzdálenost (např. v mobilních zařízeních, chatách apod. - podrobněji v ČSN 061008). Bezpečná vzdálenost se musí dodržet i při ukládání zařizovacích předmětů do blízkosti kotlů.

Pokud jsou kotle umístěny na podlaze z hořlavých hmot, musí být opatřena nehořlavou, tepelně izolující podložkou, přesahující půdorys na straně příkládacího a popelníkového otvoru, nejméně o 300 mm před otvor - na ostatních stranách nejméně 100 mm. Jako nehořlavé, tepelně izolující podložky lze použít všechny látky, které mají stupeň hořlavosti A.

Tab č.1

Stupeň hořlavosti stavebních hmot a výrobků	
A - nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkladačky, malty, protipožární omítky atd.
B - nesnadno hořlavé	akumin, izomin, heraklit, lignos, desky z čedičové plsti, desky ze skelných vláken, novodur
C1 - těžce hořlavé	dřevo listnaté (dub, buk), desky hobrem, překližky, sirkolit, werzalit, tvrzený papír (umakart, ecrona)
C2 - středně hořlavé	dřevo jehličnaté (borovice, modřín, smrk), dřevo třískové a korkové desky, pryžové podlahoviny (Industrial, Super)
C3 - lehce hořlavé	dřevovláknité desky (Hobra, Sololak, Sololit), celulózové hmoty, polyuretan, polystyren, polyethylen, lehčený PVC



UPOZORNĚNÍ - Za okolností vedoucích k nebezpečí přechodného vniknutí hořlavých plynů nebo par a při pracích, při nichž by mohlo vzniknout přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (např. lepení linolea, PVC apod.), musí být kotle včas před vznikem nebezpečí vyřazeny z provozu. **Na kotle a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od nich, nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot (více ČSN EN 13501-1).**

Lidsky řečeno, v okolí kotle nepokládejte jakékoliv věci, které by se mohly snadno vznítit.

11. Připojení kotlů na elektrickou síť

Na elektrickou síť 230 V, 50 Hz se kotle připojují síťovou šňůrou bez vidlice. Síťový přívod musí být v případě výměny nahrazen shodným typem servisní organizací. Připojení, údržbu a opravy kotlů smí provádět osoba odborně způsobilá dle všech platných předpisů dané země.



POZOR - přívodní šňůra nesmí být osazena koncovkou (vidlicí do zásuvky). Musí být zapojena na pevně do rozvodné skříňky či krabičky, aby nemohlo dojít k záměně vodičů.

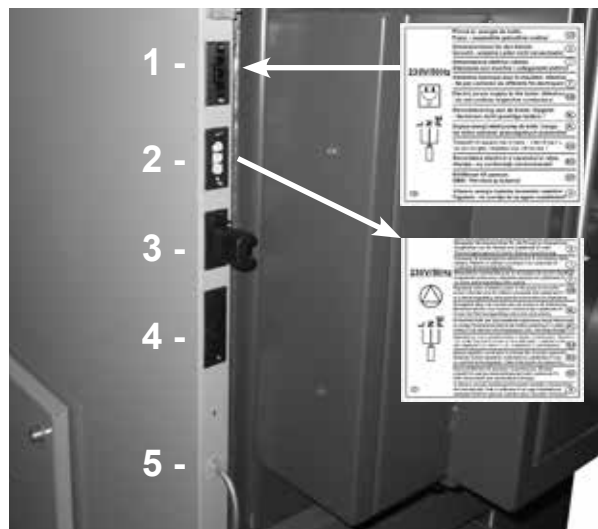
Přívodní šňůra musí být pravidelně kontrolována a udržována v předepsaném stavu. Je zakázáno zasahovat do bezpečnostních obvodů a prvků vzhledem k bezpečnému a spolehlivému provozu kotle. Při jakémkoliv poškození elektrického zařízení je nutné kotel odstavit z provozu, odpojit od elektrické sítě a zajistit kvalifikovanou opravu dle platných norem a nařízení.

Po instalaci hořáku na kotel, připojí technik hořák a i kotel k elektrické síti podle přiloženého schématu zapojení (str. 19 - 20).

Elektrické zapojení hořáku:

Mezi hořákem a kotlem se používá šestižilový (pětižilový) kabel, který je připojen jedním koncem do hořáku s 6 - kolíkovým konektorem (součástí hořáku) a druhým koncem s 6 - kolíkovým konektorem (součást kotle - zavaknutý v kapotě) ke kotli. Kotel je také vybaven vývodem s 3 - kolíkovým konektorem pro čerpadlo v kotlovém okruhu a 3 - kolíkovým konektorem (s klemou) pro snadné zapojení a ovládání hořáku z externí regulace.

Konektory v kapotě kotle:



Konektory v pravé kapotě kotle



Konektor v levé kapotě kotle

- 1 - konektor přívodního kabelu - černý (L - hnědý, N - modrý, PE - zeleno/žlutý)
- 2 - konektor pro čerpadlo v kotlovém okruhu - světle šedý (L - hnědý, N - modrý, PE - zeleno/žlutý)
- 3 - konektor pro připojení externí regulace kotle (s propojovací klemou) (neodpojovat - nevytahovat)
- 4 - konektor pro připojení hořáku ATMOS model AC07X - (L1, L2, R, R2, N, PE)
- 5 - čidlo TK (teplota vody kotle) - pro připojení do hořáku ATMOS A25/A45
- 6 - konektor odtahového ventilátoru (mimo D15P)

Ve spodní části kapoty se nachází červený konektor zaslepený černou záslepkou určený standartně pro zapojení automatického odvodu popela (popřípadě jiné aplikace) - není zapojen na svorkovnici.

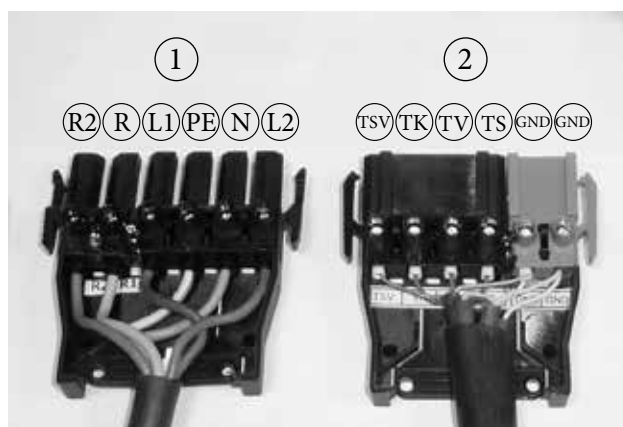
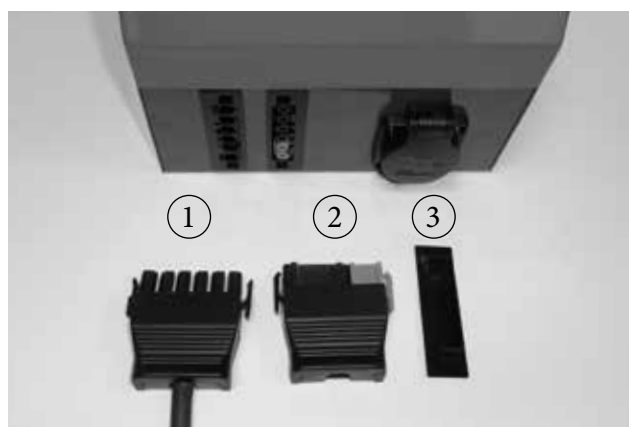
Regulace kotle (hořáku) podle teploty TS a TV v akumulární nádrži

Jako příslušenství jsou ke kotli dodávány **dvě nezapojená čidla KTF 20 s 5 m kabelem**. V případě, že chceme tuto funkci hořáku využívat, zapojíme obě čidla do **6-pinového konektoru** (modro-černý), který je součástí příslušenství hořáku. Do konektoru také zapojíme čidlo TK, které je vyvedeno ze zadní části kotle.

TV - teplota ve vrchní části nádrže - při této teplotě dojde k sepnutí (start) hořáku na pelety (parametr S16 = 60 °C / výrobní nastavení)

TS - teplota ve spodní části nádrže - při této teplotě dojde k vypnutí (stop) hořáku na pelety (parametr S17 = 75 °C / výrobní nastavení)

Elektrické zapojení konektorů



- 1 - přívodní kabel s konektorem (L1, L2, R, R2, N, PE)
- 2 - konektor pro snímače teploty (TS, TV, TK, TSV)
- 3 - záslepka pro konektor snímačů teploty

1 - přívodní kabel s konektorem (L1, L2, R, R2, N, PE) **2 - konektor pro snímače teploty** (čidla)

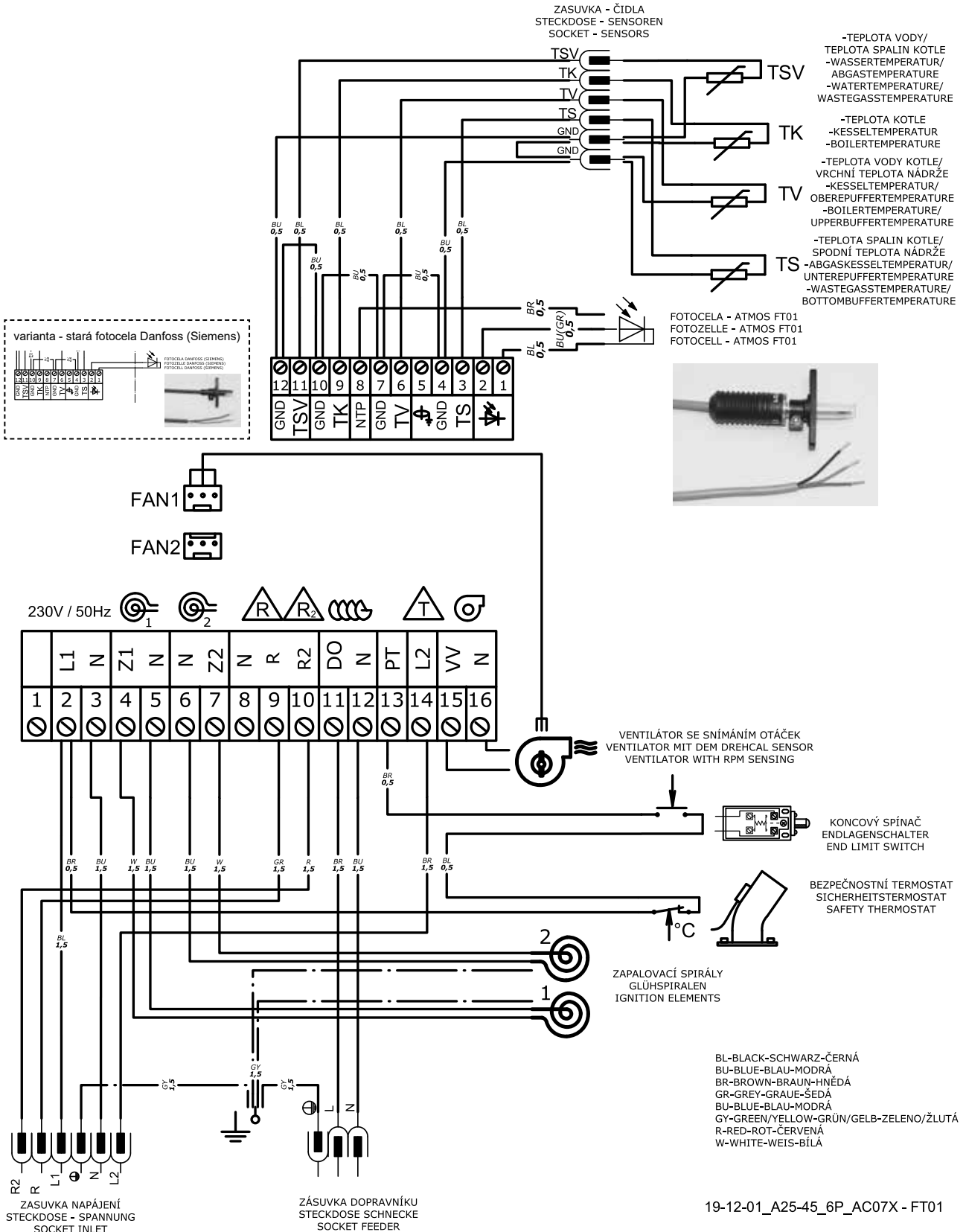
R2 - červený / red / rot
 R - šedý / grey / grau
 L1 - černý / black / schwarz
 PE - zeleno-žlutý / green-yellow / grün-gelb
 N - modrý / blue / blau
 L2 - hnědý / brown / braun

TSV - první vodič - čidlo teploty spalin
 TK - první vodič - čidlo teploty kotle
 TV - první vodič - čidlo teploty vrchní části nádrže
 TS - první vodič - čidlo teploty spodní části nádrže
 GND - druhý vodič od čidla TSV a TK
 GND - druhý vodič od čidla TV a TS



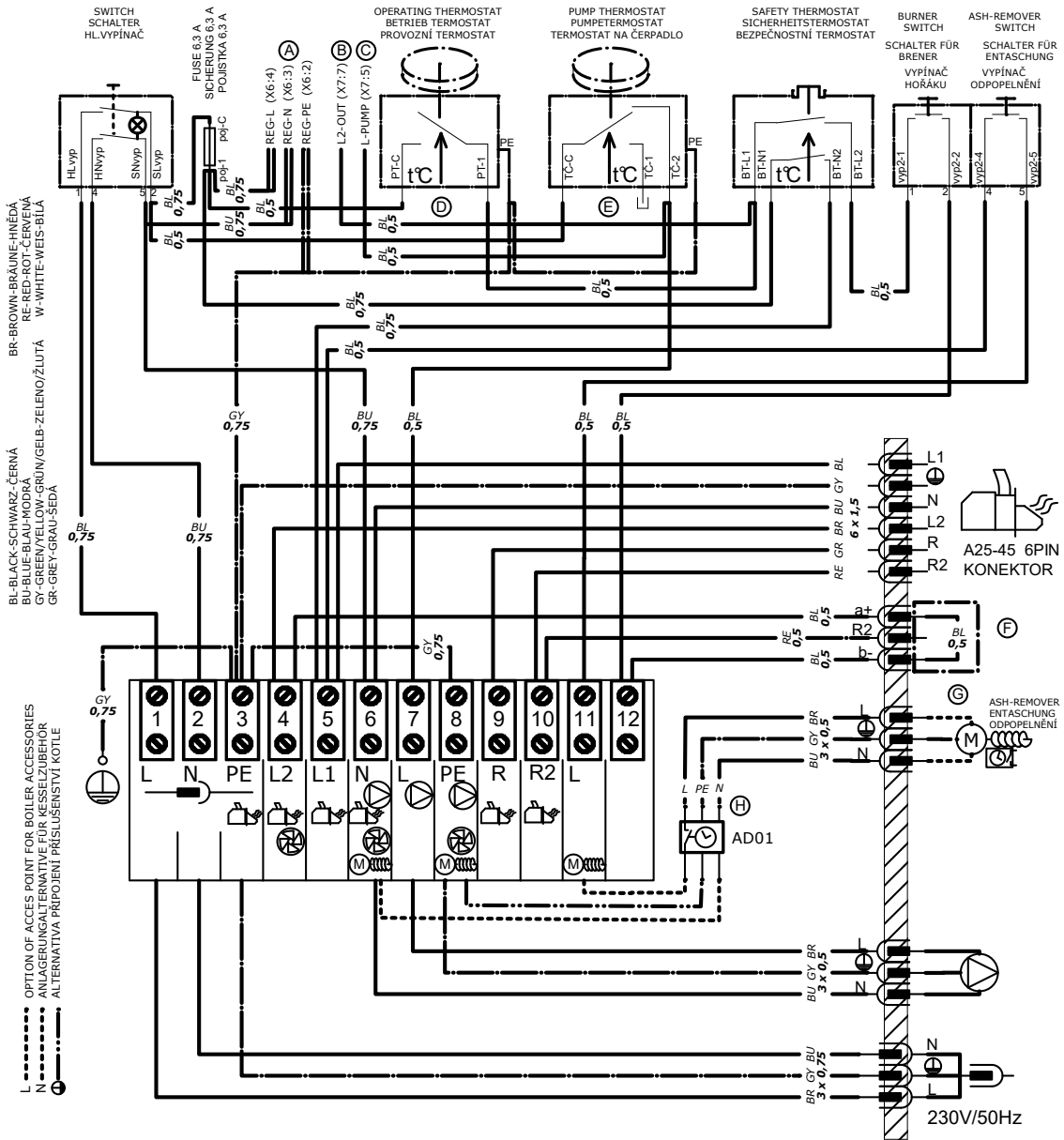
Vodiče (barvy) čidel lze zaměnit!

12. Elektrické schéma hořáku ATMOS A25 - 6-kolíkový konektor - model AC07X - (R, R2, čidla TV, TS, TK, TSV)



13. Elektrické schéma zapojení pro kotel D15P bez odtahového ventilátoru - model AC07X s 6-kolíkovým konektorem

CZ

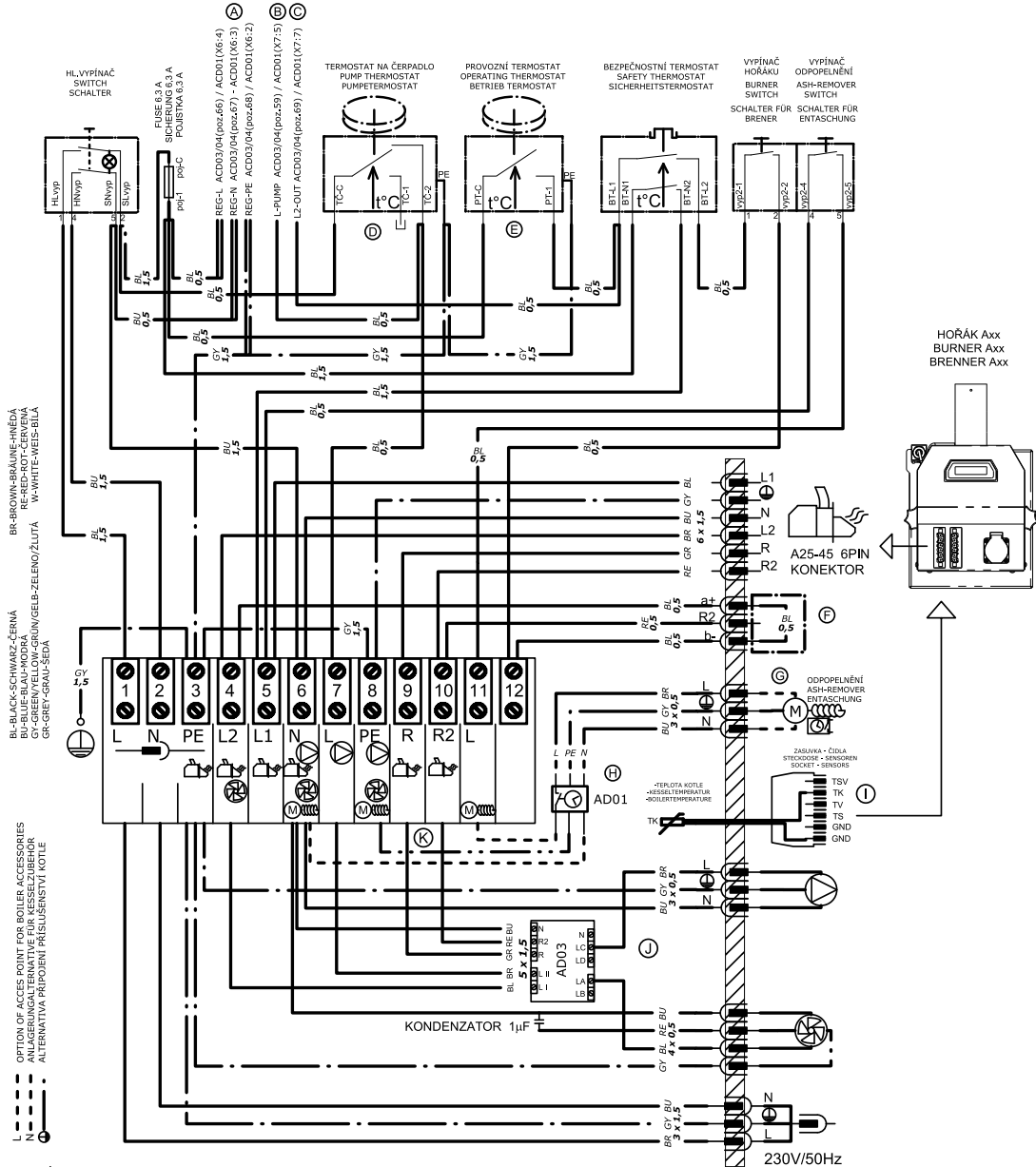


WHEN USE ELECTRONIC REGULATION ACD01 AND PELLETBURNER A25-45 MUST BE THESE CHANGES OF WIRING:
 BEI DER STEUERUNG DES KESSELBETRIEBES DER ELEKTRONISCHE REGELUNG ACD01 UND PELLETBRENNER A25-45 MÜSSEN DIESE ÄNDERUNGEN MACHEN SEIN:
 PŘI ZAPOJENÍ ELEKTRONICKÉ REGULACE ACD01 A PELETOVÉHO HOŘÁKU A25-45 PŘEDVĚTE TYTO ZMĚNY:

- (A) VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (FERRULE/FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION
 SPEISEKLEMMENVARIANTEN "REG L,N,PE" (ADERENDHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
 VARIANTY NÁPĚJECÍCH SVOREK "REG L,N,PE" (DUTINKA/FASTON 6,3) PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
- (B) RESERVOIR POINT "L2 OUT" OF BURNER AND FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
 SPEISEKLEMME "L2 OUT" DER BRENNER UND VENTILATOR FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
 PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L2 OUT" HOŘÁKU A VENTILÁTORU DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ACD01)
- (C) RESERVOIR POINT "L PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
 SPEISEKLEMME "L PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
 PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ACD01)
- (D) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER - CONNECTOR "PT-C" MUST BE UNCONNECT
 DEN KONNEKTOR "PT-C" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
 KONNEKTOR "PT-C" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ HOŘÁKU ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (E) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER PUMP - CONNECTOR "TC-2" MUST BE UNCONNECT
 DEN KONNEKTOR "TC-2" ABKLEMMEN BEI DER KESSELPUMPEBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
 KONNEKTOR "TC-2" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (F) ACCES POINT FOR EXTERNAL BOILERREGULATION - PLUG IN KONNEKTOR
 ANLAGERUNG FÜR EXTERN KESSELREGULACI - KLEMMEN IN DEN KONNEKTOR
 PŘIPOJOVACÍ SVORKY PRO EXTERNÍ REGULACI KOTLE - KLEMA V KONNEKTORU
- (G) CONNEKTOR (BLACK/RED) - FOR EXAMPLE RESERVOIS POINT FOR MODUL AD01 - MOTOR OF ASH-REMOVER
 KONNEKTOR (SCHWARZ/ROT) - ZUM BEISPIEL FÜR DEN MODUL AD01 - ENTASCHUNGSMOTOR
 KONNEKTOR (ČERNO ČERVENÝ) - NAPŘÍKLAD PRO MODUL AD01 - MOTOR ODPOPELNI
- (H) ACCES POINTS - FOR EXAMPLE FOR MODUL AD01 - TIMEUNIT OF ASH-REMOVER
 SPEISEKLEMMEN - ZUM BEISPIELE FÜR MODUL AD01 - ZEITBEDIENUNG FÜR DEN ENTASCHUNG
 PŘIPOJENÍ - NAPŘÍKLAD PRO MODUL AD01 - ČASOVÝ MODUL ODPOPELNI

13-01-01_D14-2SP_A25-45_6P

14. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P, D50P s odtahovým ventilátorem, model AC07X s 6-kolíkovým konektorem a modulem AD03 pro ovládání odtahového ventilátoru kotle (R) a řízení čerpadla v kotlovém okruhu (R2) z regulace hořáku AC07X



POZNÁMKY:
NOTES:

- (A)** VARIANTY NAPÁJECÍCH SVOREK "REG L,N,PE" (DUTTINKA/FASTON 6,3) PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (FERRULE/FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION
ANSCHLUSSKLEMMENVARIANTEN "REG L,N,PE" (ADERENDHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
- (B)** PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE
RESERVOIR POINT "L PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION
ANSCHLUSSKLEMME "L PUMP" DER KESSELpumpe FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG
- (C)** PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L2 OUT" HOŘÁKU A VENTILÁTORU DO ELEKTRONICKÉ REGULACE
RESERVOIR POINT "L2 OUT" OF BURNER AND FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION
ANSCHLUSSKLEMME "L2 OUT" DER BRENNER UND VENTILATOR FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG
- (D)** KONEKTORY "T-C" A "T-C-2" ODPLOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACÍ
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER PUMP - CONNECTORS "T-C" AND "T-C-2" MUST BE UNCONNECTED
DEN KONEKTOREN "T-C" UND "T-C-2" ABKLEMMEN BEI DER KESSELpumpeBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
- (E)** KONEKTORY "PT-C" A "PT-1" ODPLOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ HOŘÁKU ELEKTRONICKOU REGULACÍ
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER - CONNECTORS "PT-C" AND "PT-1" MUST BE UNCONNECTED
DEN KONEKTOREN "PT-C" UND "PT-1" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
- (F)** PŘIPOJOVACÍ SVORKY PRO ALTERNATIVNÍ EXTERNÍ REGULACI KOTLE - KLEMA V KONEKTORU
ACCESS POINT FOR ALTERNATIVE EXTERNAL BOILERREGULATION - CONNECTOR WITH PLUG
ANLAGERUNG FÜR ALTERNATIVE EXTERNI KESSELREGELUNG - KLEMME IN DEN KONEKTOR
- (G)** KONEKTOR (ČERNO ČERVENÝ) - NAPŘÍKLAD PRO MODUL AD01 - MOTOR ODPOPELŇENÍ
CONNECTOR (BLACK/RED) - FOR EXAMPLE RESERVOIR POINT FOR MODUL AD01 - MOTOR OF ASH-REMOVER
KONEKTOR (SCHWARZ/ROT) - ZUM BEISPIEL FÜR DEN MODUL AD01 - ENTSCHUNGSMOTOR
- (H)** VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - MODUL AD01 - ČASOVÝ MODUL ODPOPELŇENÍ - PROPOJENÍ S MOTOREM ODPOPELŇENÍ POMOCNÝM VODIČEM DO ČERVENO/ČERNÉHO 3P KONEKTORU
OPTIONALES ZUBEHÖR - MODUL AD01 - ZEITBEDIENUNG FÜR DEN ENTSCHUNG - ANGESCHLOSSEN AN DEN ROT/SCHWARZ 3P-KONEKTOR MIT EINER HILFSLITZLEITUNG
OPTIONALES ACCESSORIES - MODUL AD01 - TIMEUNIT OF ASH-REMOVER - CONNECTED TO THE ASH REMOVAL MOTOR PILOT CABEL INTO THE RED/BLACK 3P CONNECTOR
- (I)** ČIDLO "TK" PRO HOŘÁK A25
SENSOR "TK" FOR BURNER A25
KESSEL WASSER FÜHLER "TK" FÜR BRENNER A25
- (J)** MODUL AD03 K OVLÁDÁNÍ ČERPADLA A VENTILÁTORU KOTLE HOŘÁKEM A25/45
MODUL AD03 FOR CONTROL BOILERPUMP AND BOILERFAN FROM BURNER A25/45
MODUL AD03 FÜR KESSELpumpe UND KESSELVENTILATORSTEUERUNG BEI DEM BRENNER A25/45
- (K)** VODIČE "R,R2" ODPLOJIT Z poz.9,10 PŘI OVLÁDÁNÍ VENTILÁTORU A ČERPADLA KOTLE ELEKTRONICKOU REGULACÍ
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER FAN AND PUMP - CABELS "R,R2" MUST BE UNCONNECTED FROM pos.9,10
KABELN "R,R2" AUS pos.9,10 TRENNEN BEI DER KESSELGABLASE UND PUMPEBEDIENUNG DER ELECTRONIC REGELUNG

20-10-01_D20-50P_A25-45_6P_AD03.sch

15. Závazné ČSN EN pro projektování a montáž kotlů

ČSN EN 303-5	- Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva
ČSN 06 0310	- Ústřední vytápění, projektování a montáž
ČSN 06 0830	- Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody
ČSN EN 73 4201	- Navrhování komínů a kouřovodů
ČSN EN 1443	- Komínové konstrukce - Všeobecné požadavky
ČSN 06 1008	- Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
ČSN EN 13501-1	- Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukce staveb - část 1
ČSN EN 1264-1	- Podlah. vytápění - Soustavy a komponenty - Definice a značky
ČSN EN 1264-2	- Podlah. vytápění - Soustavy a komponenty - Výpoč. tep. výkonu
ČSN EN 1264-3	- Podlah. vytápění - Soustavy a komponenty - Projektování
ČSN EN 442-2	- Otopná tělesa - Zkoušky a jejich vyhodnocování

Normy pro pousození shody a další technické normy:

ČSN EN ISO 12100:2012, ČSN EN ISO 14120:2017, ČSN EN ISO 11202:2011, ČSN EN ISO 3746:2011, ČSN ISO 1819:1993, ČSN EN 60335-1ed.2:2003, ČSN EN ISO 13857:2012



POZOR - montáž kotle musí být vždy provedena podle předem připraveného projektu. Montáž kotle smí provést jen osoby proškolené výrobcem.

16. Volba a způsob zapojení regulačních a topenářských prvků

Kotle jsou dodávány spotřebiteli se základní regulací výkonu kotle, která splňuje požadavky na komfort topení a jeho bezpečnost. **Regulace zajišťuje požadovanou výstupní teplotu vody z kotle (80 - 90 °C).** Kotle jsou vybaveny konektorem pro připojení čerpadla v kotlovém okruhu a funkcemi pro jeho ovládání přímo z regulace hořáku ATMOS A25/A45, termostat na čerpadlo umístěný na panelu kotle a zapojení do série s výstupem R2 - výrobní nastavení). Zapojení těchto prvků je naznačeno na elektrickém schématu zapojení. U hořáku A25/A45 je nutné vždy nastavit a zkontrolovat parametr S6 (S6 = 4) - řízení ventilátoru kotle a parametr S14 (S14 = 13) - řízení čerpadla v kotlovém okruhu.

Každé čerpadlo v systému musí být vždy ovládáno samostatným termostatem, **aby nedocházelo k prochlazení kotle na spátečce pod 65 °C.**

Při zapojení kotle bez vyrovnávací (akumulační) nádrže, musí být čerpadlo umístěné v okruhu vytápěného objektu spínáno samostatným termostatem nebo elektronickou regulací tak, aby běželo jen tehdy, pokud je v chodu čerpadlo v kotlovém okruhu. Použijeme-li dva termostaty, každý pro spínání jednoho čerpadla, nastavíme na termostatu, který spíná čerpadlo v okruhu vytápěného objektu na hodnotu 80 °C a na termostatu, který spíná čerpadlo v kotlovém okruhu na hodnotu 75 °C (R2 - Parametr S37 = 75 °C). Obě čerpadla můžeme spínat také jen jedním termostatem současně.

V případě, že funguje velmi dobře samovolná cirkulace vody (samotíž) mezi kotlem a systémem, která prodlužuje náběh kotle na požadovanou teplotu, můžeme termostat (a Parametr S37) určený ke spínání čerpadla v kotlovém okruhu stáhnout na nižší teplotu.

Nastavení požadované teploty vody do objektu provádíme vždy pomocí trojcestného mísícího ventilu. Mísící ventil může být ovládán ručně, nebo elektronickou regulací, která přispěje ke komfortnějšímu a ekonomičtějšímu provozu topného systému. Připojení všech prvků navrhuje vždy projektant podle specifických podmínek topného systému. Elektrická instalace spojená s dostatečným vybavením kotlů výše uvedenými prvky, musí být provedena odborníkem dle platných ČSN EN. Při instalaci elektronické regulace ACD 03 (ACD 04) postupujeme dle návodu k obsluze k této regulaci.

Elektrické zapojení této regulace v kotli provedeme podle elektrického schématu v tomto návodu. **Elektronickou regulaci ACD 03 (ACD 04) mimo topnou sezónu nikdy nevypínáme (hlavním vypínačem na kotli)!**

Při předepsaném zapojení kotle s vyrovnávací (akumulační) nádrží je kotel řízen podle **dvou čidel TS a TV umístěných na nádrži**. Spínání čerpadel v systémovém okruhu není v tomto případě závislé na teplotě kotle, proto je ovládáme podle vrchní teploty na vyrovnávací (akumulační) nádrži.



Při instalaci kotle můžeme použít otevřenou expanzní nádobu, může však být i uzavřená, pokud to platné normy dané země povolují. Kotel musí být vždy instalován tak, aby i při výpadku proudu nebo snížení odběru tepla z kotle nedošlo k jeho přetopení (vypadlý bezpečnostní termostat) a následnému poškození. Kotel má totiž určitou setrvačnost.



Kotel je možné chránit proti přetopení několika způsoby. Připojením chladicí smyčky proti přetopení s ventilem TS 131 3/4 ZA (95/110 °C) nebo WATTS STS 20 (97 °C) na vodovodní řád. V případě vlastní studny můžeme kotel chránit použitím záložního zdroje el. energie (baterie s měničem) pro zálohování chodu alespoň jednoho čerpadla. Další možností je zapojení kotle s dohlazovací nádrží a inverzním zónovým ventilem.



Při instalaci kotle podložte zadní část kotle o 10 mm, aby se lépe proplachoval a odvzdušňoval.

Pro regulaci topného systému doporučujeme regulátory:

ATMOS ACD 03 / 04 - Sada ekvitermní regulace pro kotle na pevná paliva

17. Ochrana kotle proti korozi

Předepsaným řešením je zapojení kotle s Laddomatem 22 nebo termoregulačním ventilem, který umožňuje vytvoření odděleného kotlového a topného (primárního a sekundárního) okruhu, tak abychom zajistili **minimální teplotu vratné vody do kotle 65 °C**. Jako další doporučené zapojení pro udržení minimální teploty vratné vody do kotle (65 - 75 °C) je možné použít také trojcestný mísící ventil se servopohonem řízeným z regulace (např. ATMOS ACD 03 (ACD 04)).

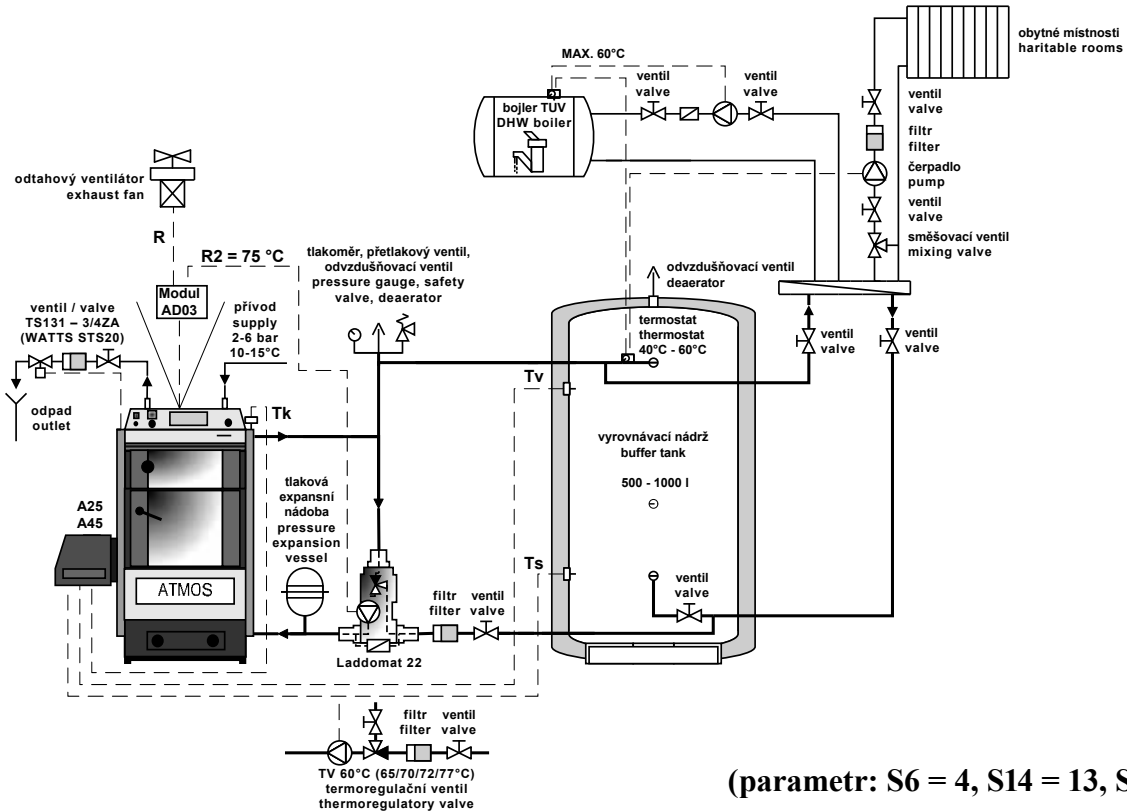
Čím vyšší bude teplota vratné vody do kotle, tím méně bude kondenzovat dehtů a kyselin, které poškozují těleso kotle. **Teplota výstupní vody z kotle musí být trvale v rozsahu 80 - 90 °C**. Teplota spalin (kouřových plynů) nesmí při běžném provozu klesat **pod 110 °C**. Nízká teplota spalin způsobuje kondenzaci dehtů a kyselin, přestože je dodržena teplota výstupní vody (80 - 90 °C) a teplota vody vracující se do kotle (65 °C). Tyto stavy mohou nastat např. při špatném nastavení výkonu hořáku na pelety (malý výkon).



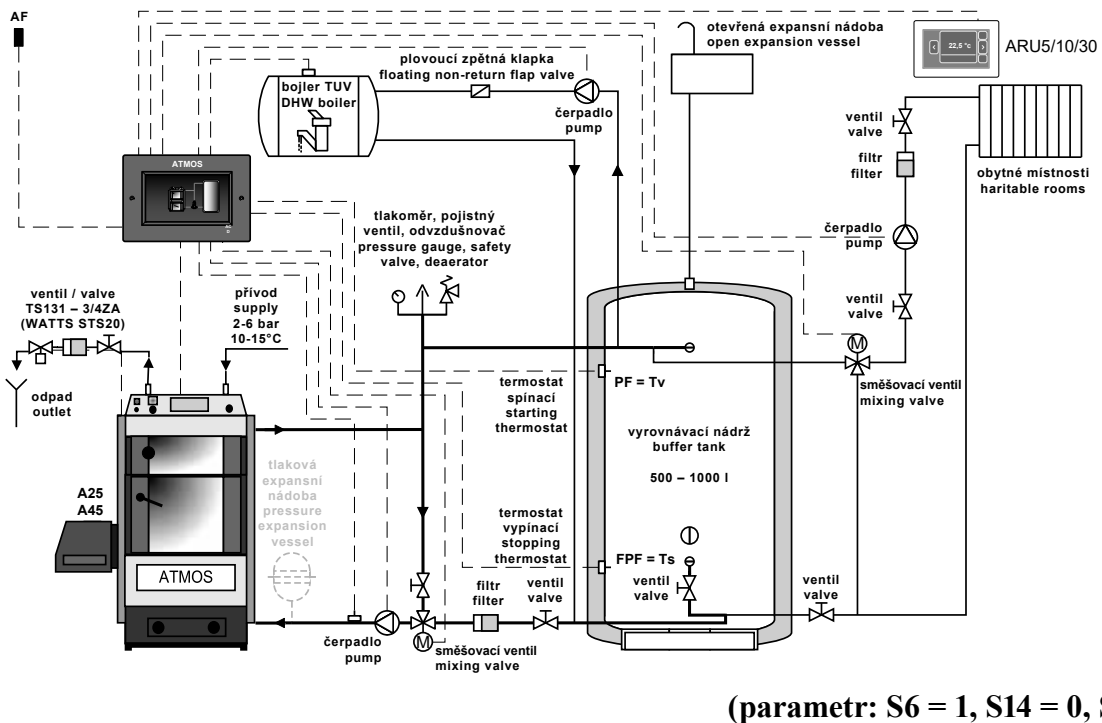
POZOR - doporučujeme zapojit kotle D15P, D20P, D30P, D40P a D50P vždy s vyrovnávací nádrží o objemu 500 až 1000 l pro optimální řízení provozu hořáku (kotle) podle dvou čidel (TS a TV) na akumulaci (vyrovnávací) nádrži.

Snížíme tak spotřebu paliva a elektrické energie a zvýšíme životnost všech elektrických prvků.

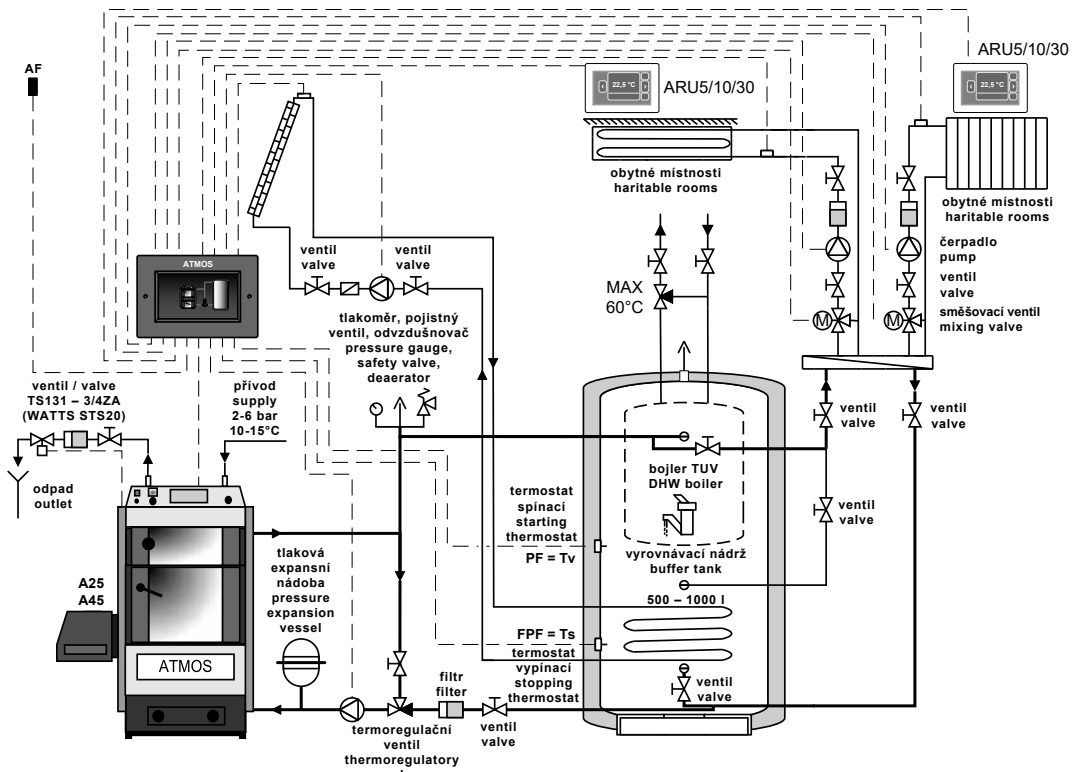
18. Zapojení kotle s vyrovnávací nádrží a regulací hořáku podle čidel TS a TV, řízení kotlového čerpadla dle čidla TK



19. Zapojení kotle s vyrovnávací nádrží a řízenou vratnou vodou do kotle s elektronikou regulací ACD 03

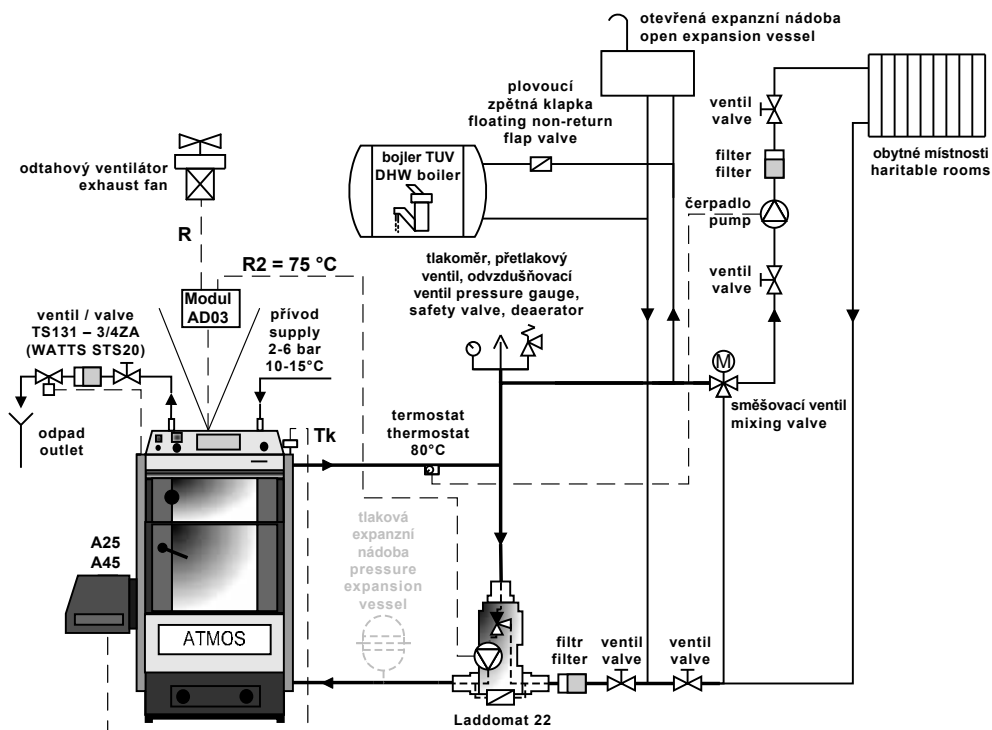


20. Zapojení kotle s vyrovnávací nádrží, plovoucím bojlerem pro ohřev TUV, solárem a elektronikou regulací ACD 03



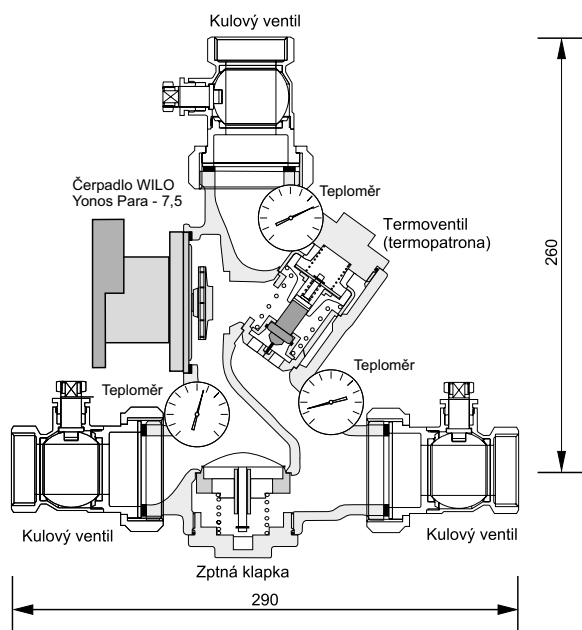
(parametr: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 1)

21. Možné zapojení kotle s Laddomatem 22



(parametr: S6 = 4, S14 = 13, S15 = 1)

22. Laddomat 22



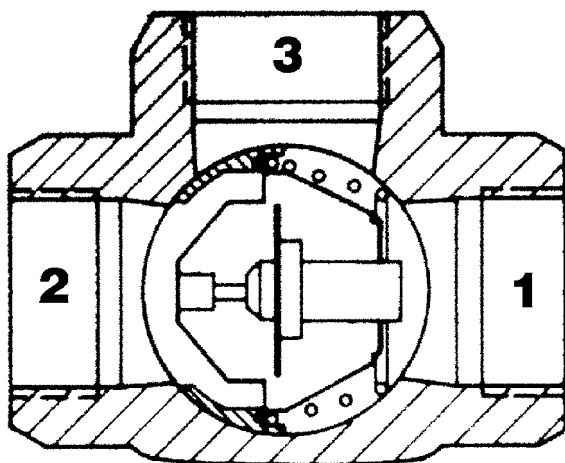
Laddomat 22 svou konstrukcí nahrazuje klasické zapojení z jednotlivých dílů. Skládá se z litinového tělesa, termoregulačního ventilu, čerpadla, zpětné klapky, kulových ventilů a teploměrů. Při teplotě vody v kotli 78 °C otevře termoregulační ventil přívod ze zásobníku. Zapojení s Laddomatem 22 je podstatně jednodušší, a proto vám ho můžeme jen doporučit. K armatuře Laddomat 22 je dodávána náhradní termopatrona na 72 °C. Použijte ji pro kotle nad 32 kW.

PROVOZNÍ ÚDAJE	
Maximální provozní tlak	0,25 MPa / 2,5 bar
Výpočtový přetlak	0,25 MPa / 2,5 bar
Zkušební přetlak	0,33 MPa / 3,3 bar
Nejvyšší pracovní teplota	100 °C



POZOR - Pro kotle o výkonu od 15 do 100 kW doporučujeme použít Laddomat 22, který je z výroby osazen termopatronou 78 °C.

23. Termoregulační ventil

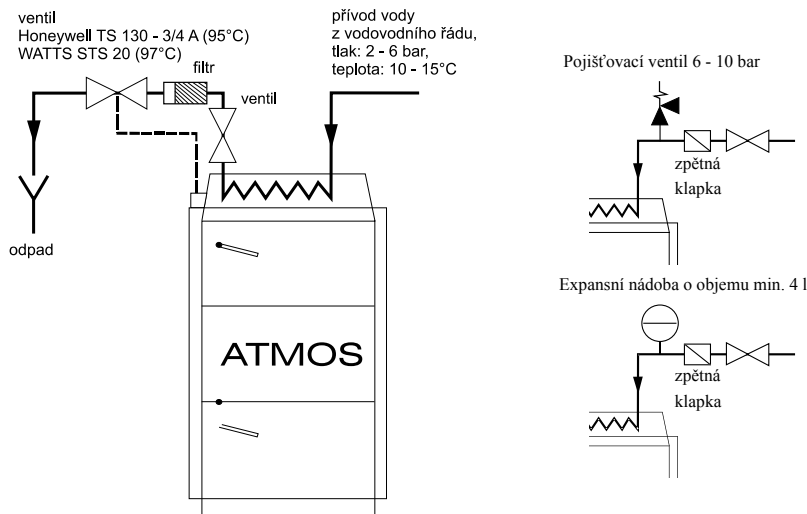


Termoregulační ventil typ TV 60 °C (65/70/72/77 °C) se používá u kotlů na pevná paliva. Při teplotě vody v kotli + 60 °C (65 °C) se otevře termoregulační ventil a do kotlového okruhu (3→1) se vpustí kapalina z okruhu vytápěného objektu (2). Přívody 1 a 3 jsou otevřeny stále. Tímto způsobem je zajištěna minimální teplota vratné vody do kotle. V případě potřeby je možné použít termoregulační ventil nastavený na vyšší teplotu (např. 72 °C).

Doporučená velikost termoregulačního ventilu

Pro kotle:	D15P, D20P	DN 25
	D30P, D40P	DN 32
	D50P	DN 40

24. Zapojení chladicí smyčky proti přetopení s pojistným ventilem Honeywell TS 131 - 3/4 ZA nebo WATTS STS20 (teplota otevření ventilu 95 - 97 °C)



POZOR - chladicí smyčka proti přetopení nesmí být využívána dle normy EN ČSN 303-5 k jiným účelům, než je ochrana proti přetopení (nikdy pro ohřev teplé užitkové vody).

Ventil TS 131 - 3/4 ZA nebo WATTS STS 20 jehož čidlo je umístěno v zadní části kotle chrání kotel proti přetopení tak, že stoupne-li teplota vody v kotli nad 95 °C, vpustí do chladicí smyčky vodu z vodovodního řádu, která převezme přebytečnou energii a odejde do odpadu. V případě umístění zpětné klapky na vstup vody do chladicí smyčky, z důvodu zabránění možného zpětného proudění vody, díky poklesu tlaku ve vodovodním řádu, musíme chladicí smyčku vybavit pojistovacím ventilem 6 - 10 bar, nebo expansí nádobou o objemu minimálně 4 l.

25. Provozní předpisy a spalování kotle při topení peletami

Příprava kotlů k provozu při topení peletami

Před uvedením kotlů do provozu je nutné se přesvědčit, zda je systém naplněn vodou a odvzdušněn. Kotle musí být vždy obsluhovány v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu, aby bylo dosaženo kvalitní a bezpečné funkce zařízení. **Obsluhu smí provádět jen dospělé osoby.** Zprovoznění kotlů provádějte podle tohoto postupu a podle návodu k obsluze přiloženého k hořáku.



POZOR - Zprovoznění kotle smí provést jen odborně způsobilá osoba dle platných nařízení a norem vyškolená výrobcem.

Než přistoupíme k samotnému zatopení peletami, provedeme několik operací.

Zkontrolujeme všechna víčka a dvířka, že jsou dobře uzavřena. Zkontrolujeme, že je hořák řádně přitážen ke kotli (přes těsnění) a doraz koncového spínače je na svém místě. Dále zkontrolujeme hadici mezi hořákem a dopravníkem, aby byla napnuta a měla takový spád, aby pelety mohly volně spadávat do hořáku. **Nesmí se hromadit v hadici!** Minimální délka hadice mezi hořákem a dopravníkem musí být větší než 20 cm. Maximální délka hadice by neměla být větší než 1 m. Šnekový dopravník by měl mít maximálně úhel 45°, jinak kotel nemusí dosahovat jmenovitého výkonu.

Pokud je vše v pořádku, načerpáme pelety do dopravníku.

U hořáku ATMOS zasuneme přívodní šňůru od dopravníku do běžné zásuvky na zdi 230V/50Hz. Poté, co pelety začnou vypadávat z dopravníku (dopravník je naplněn), zasuneme přívodní šňůru od dopravníku zpět do zásuvky do hořáku. **Zavřeme (vyvěsíme) zadní regulační klapku ovládanou regulátorem tahu FR124** tak, aby se přes ní nemohl nasávat falešný vzduch do kotle (používáme ji pouze při topení dřevem).



POZOR - U kotle D20P pro nastavený výkon hořáku pod 15 kW vypneme trvale odta-hový ventilátor (odpojíme konektor odta-hového ventilátoru v boční kapotě). Při topení peletami musí být u kotle D30P, D40P a D50P odta-hový ventilátor při všech režimech výkonu vždy v provozu.

Přistoupíme k panelu kotle a zapneme hlavní vypínač (zelený), vypínač hořáku na pelety a vypínač automatického odpopelnění (pokud je instalováno).

Při prvním spuštění a uvedení kotle do provozu musí instalatér nebo technik provést seřizování spalování hořáku. To provádíme nejlépe za pomoci analyzátoru spalin, jehož sondu zasune do měřicího místa (do otvoru) v kouřovém kanálu v zadní části kotle. Seřízení hořáku provádíme vždy v ustáleném stavu, zhruba 20 - 30 minut od zapálení paliva. V případě, že v danou chvíli nemáme pro seřízení kotle analyzátor spalin, můžeme hořák na pelety „na hrubo seřídít podle oka“. Množství paliva a množství spalovacího vzduchu musíme nastavit tak, aby plamen končil (1 - 3 cm) před zadní stěnou kotle - (neolizoval stěnu). V žádném případě nesmí docházet k tomu, že by se plameny otáčely na protější stěně. Pokud se tak děje, je nutné přidat spalovací vzduch otevřením klapky na ventilátoru hořáku nebo snížit dávkování paliva viz. návod k hořáku ATMOS.

Pokud je však **plamen příliš krátký**, je nutné **přivřít klapku na ventilátoru hořáku**, popřípadě snížit otáčky ventilátoru hořáku (Parametr S3). **U hořáku A25 nesnižujte však Parametr S3 nikdy pod 60 %.**

Teplota spalin nesmí při provozu nikdy klesnout pod 110 °C a být vyšší než 250 °C (parametr S18). Optimální teplota spalin je v rozsahu 130 až 180 °C.



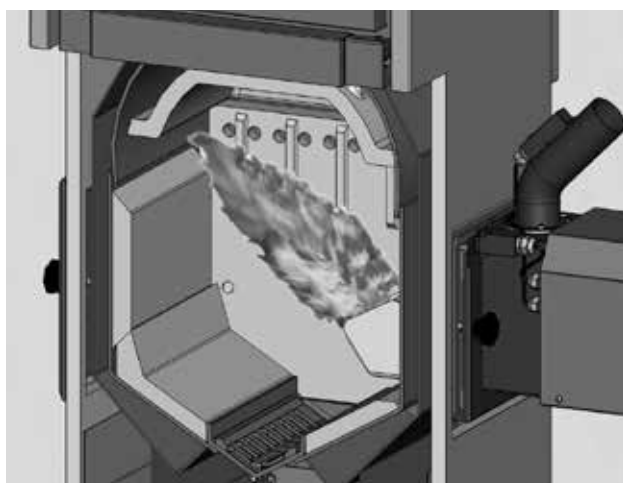
INFO - Přestože je hořák vybaven mnoha funkcemi (parametry), jde v podstatě jen o nastavení těch základních, které charakterizují výkon hořáku T4 a T6, nastavení vzduchové klapky a otáček ventilátoru hořáku - Parametr S3.

Přebytek O_2 ve spalinách nastavujeme tak, aby byl v rozsahu 8 - 10 (12) % při průměrném $CO < 500 \text{ mg/m}^3$ při $O_2 \text{ ref} = 10 \%$ (pro země EU $CO < 250 \text{ mg/m}^3$ při $O_2 \text{ ref} = 13 \%$).

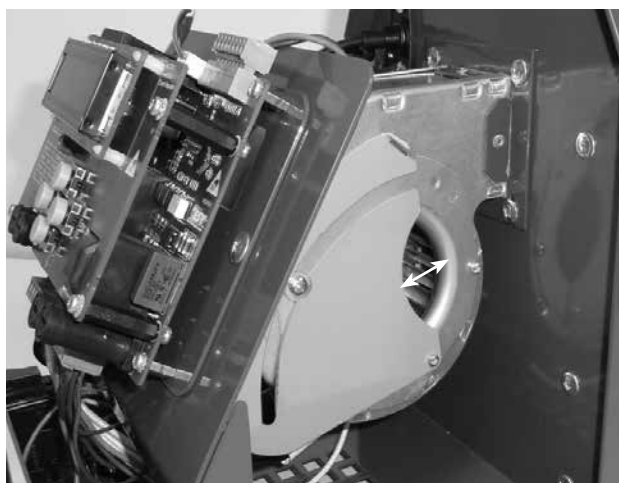
Po seřízení hořáku kotel funguje zcela automaticky, zákazník pouze v pravidelných intervalech doplňuje palivo a vybírá popel.



POZOR - Seřízení podle délky plamene nenahrazuje seřízení pomocí analyzátoru spalin vyškoleným pracovníkem. Změny nastavení na kotli a hořáku smí provádět jen osoba vyškolená a odborně způsobilá dle všech platných předpisů a ČSN EN. Před seřízením hořáku musí být kompletně vyčištěna spalovací komora hořáku, kotle a komín s kouřovodem.



Plamen hořáku končí 1 - 3 cm před protěží stěnou



Ventilátor hořáku se vzduchovou klapkou. **Otevřením** vzduchové klapky **zkracujeme** délku plamene

Hořák ATMOS A25:

Doporučené orientační nastavení hořáku při použití dopravníků DA1500, DA2000, DA2500, DA3000 a DA4000 pro jednotlivé výkony a pelety o průměru 6 mm a úhlu dopravníku 45°:

Výkon kotle	Parametr T1	Parametr T4	Parametr T6	Parametr S3	Otevření vzduchové klapky na ventilátoru hořáku u kotle s odtahovým ventilátorem	Otevření vzduchové klapky na ventilátoru hořáku u kotle bez odtahového ventilátoru
10 - 12 kW	100 s	6 s	11 s	70 %	-	1/2 (25 mm)
15 - 16 kW	100 s	8 s	10 s	100 %	1/4 (14 mm)	2/3 (37 mm)
20 - 24 kW	100 s	12 s	8 s	100 %	1/2 (27 mm)	3/4 (42 mm)

Doporučené orientační nastavení hořáku při použití dopravníků DRA25 1,3 m a DRA25 1,7 m pro jednotlivé výkony, pelety o průměru 6 mm a úhlu dopravníku do 65° (kompaktní zásobníky pelet AZPU a AZPD):

Výkon kotle	Parametr T1	Parametr T4	Parametr T6	Parametr S3	Otevření vzduchové klapky na ventilátoru hořáku u kotle s odtahovým ventilátorem	Otevření vzduchové klapky na ventilátoru hořáku u kotle bez odtahového ventilátoru
10 – 12 kW	60 s	3 s	15 s	70 %	-	1/2 (25 mm)
15 – 16 kW	60 s	3 s	13 s	100 %	1/4 (14 mm)	2/3 (37 mm)
20 – 24 kW	60 s	3 s	10 s	100 %	1/2 (27 mm)	3/4 (42 mm)

Hořák ATMOS A45:

Doporučené orientační nastavení hořáku při použití dopravníků DRA50 - 1.7, 2.5, 4 a 5 m pro jednotlivé výkony, pelety o průměru 6 mm a úhlu dopravníku 45°:

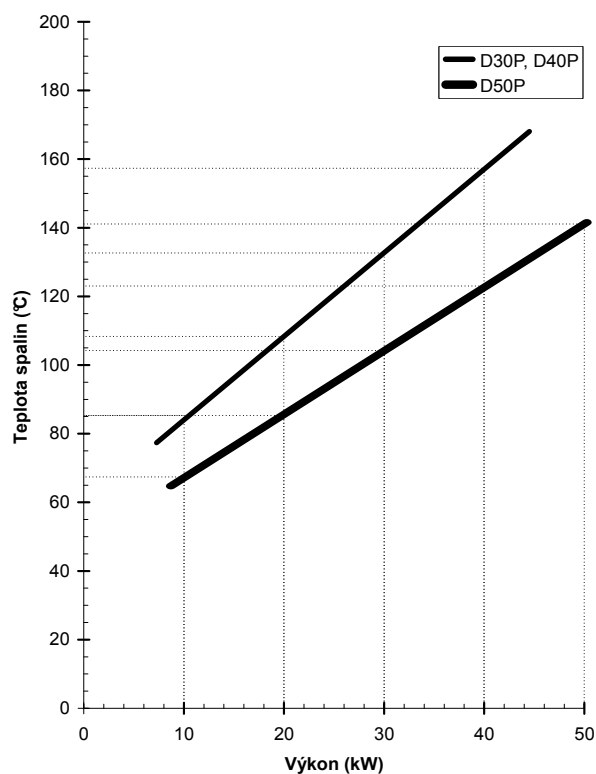
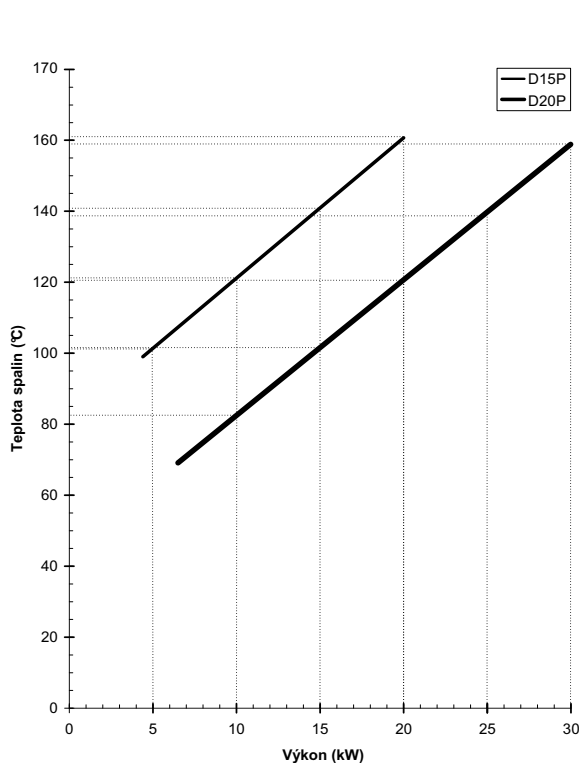
Výkon kotle	Parametr T1	Parametr T4	Parametr T6	Parametr S3	Otevření vzduchové klapky na ventilátoru hořáku u kotle s odtahovým ventilátorem
40 – 45 kW	60 s	4,5 s	14 s	70 %	40 mm
30 – 35 kW	60 s	3,4 s	16 s	45 %	50 mm



INFO – V případě potřeby, kdy je v kotelně málo místa můžete kdykoli zkrátit délku dopravníku (šneku) DAxxxx nebo jeho nohy podle libosti, ale tak, aby úhel dopravníku nebyl větší než 45° nebo použít kompaktní zásobníky pelet AZPU a AZPD.

Minimální délka hadice mezi hořákem a dopravníkem musí být větší než 20 cm. Maximální délka hadice by neměla být větší než 1 m.

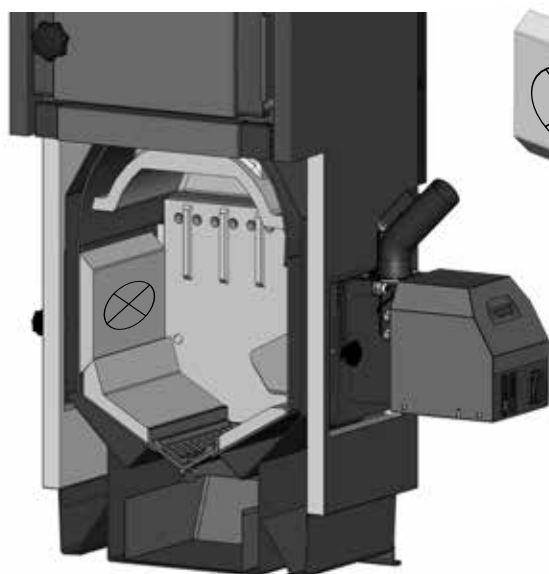
Závislost teploty spalin na výkonu kotle (hořáku) při topení peletami



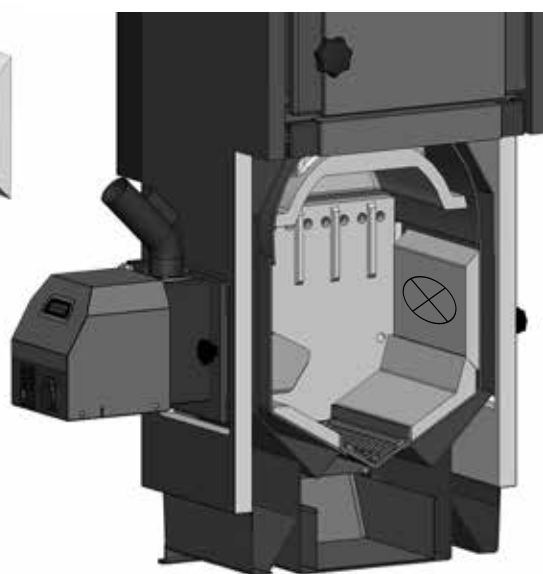
Jedná se o linearizovanou závislost při ustáleném stavu a vyčištěném kotli.

26. Usazení tvarovek do topeniště

Hořák na pravé straně

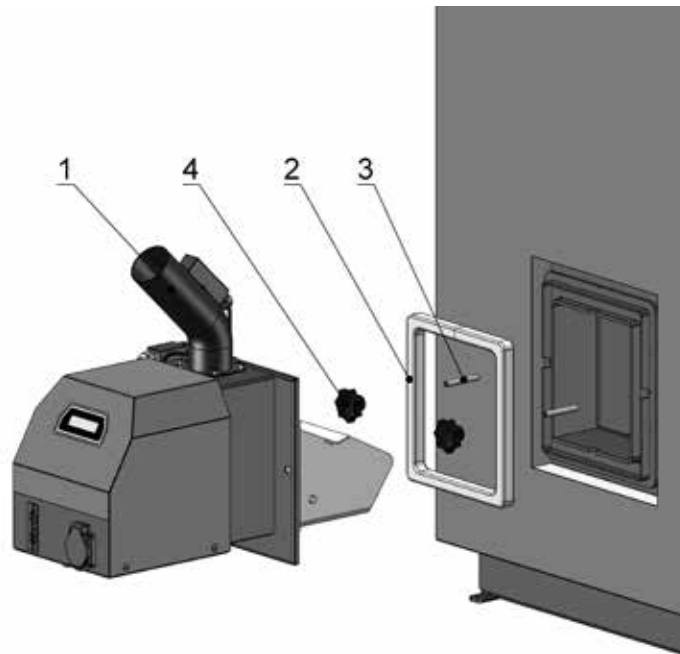


Hořák na levé straně



POZOR - nezapomeňte vložit do komory kotle keramickou tvarovku. Tvarovka musí být umístěna vždy na protější stěně hořáku. Na této keramické tvarovce dochází k dohořívání plamene a zároveň chrání protější část kotle proti přehřátí a poškození.

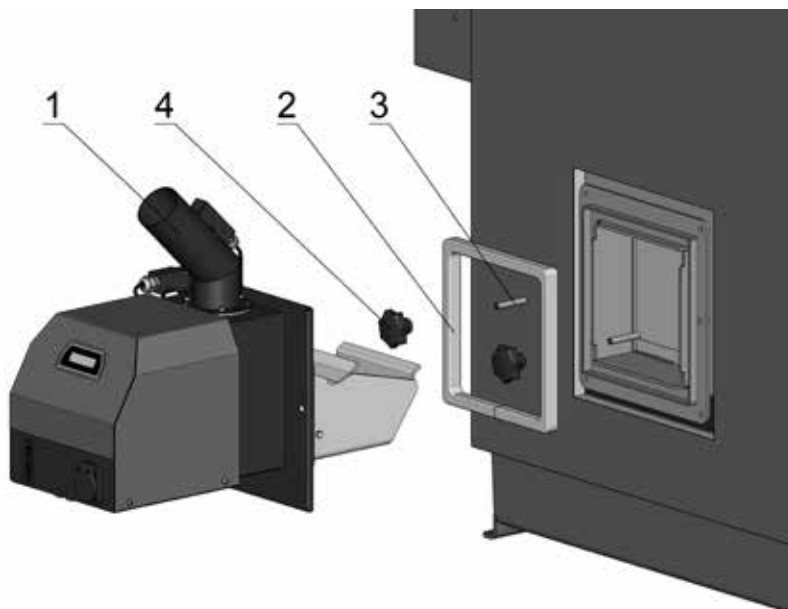
Připojení hořáku A25 do kotle D15P a D20P



1 - hořák na pelety ATMOS A25
2 - těsnící šňůra 18x32 mm - malá (kód: S0165)

3 - 2x šroub M8
4 - 2x okrasná matice M8

Připojení hořáku A45 do kotle D30P, D40P a D50P



1 - hořák na pelety ATMOS A45
2 - těsnící šňůra 18x32 mm - velká (kód: S0174)

3 - 2x šroub M10
4 - 2x okrasná matice M10

Systém kotle s externím zásobníkem a dopravníkem

Délka dopravníku musí být minimálně 1,5 m, tak aby hadice mezi hořákem a dopravníkem měla minimálně 30 cm (optimálně 30 - 60 cm) z důvodu bezpečnosti. Maximální délka hadice by neměla být delší než 1m.

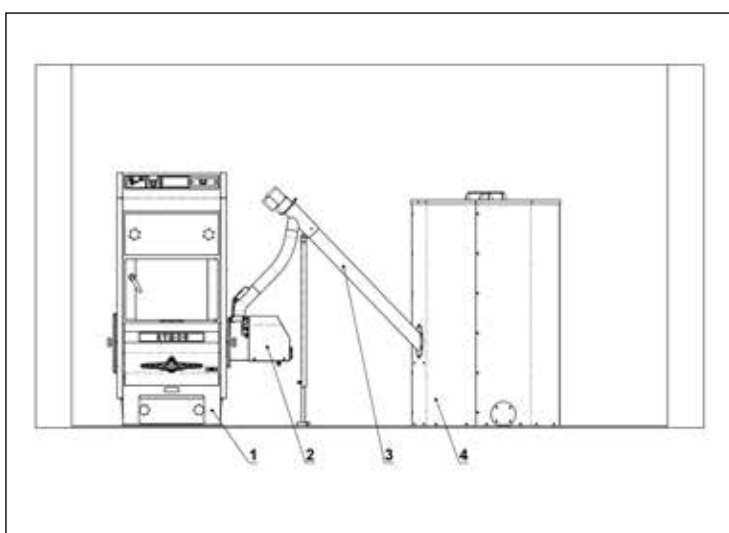
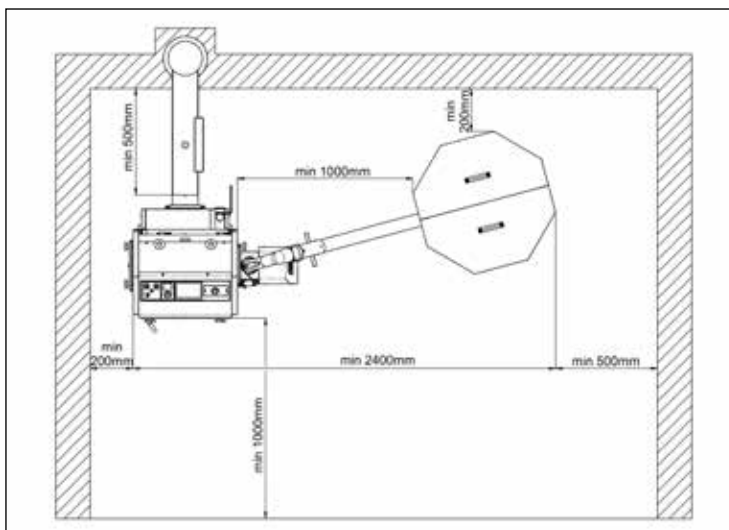
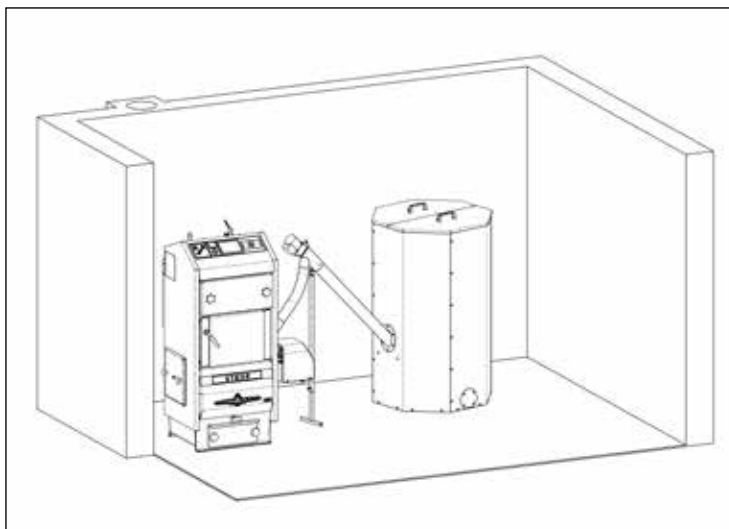
Ke každému dopravníku je dodávána podpěrná noha. Ve stísněných prostorech doporučujeme nohu nahradit řetízem, na který zavěšíme dopravník od stropu (je součástí dodávky dopravníku).

Externí zásobník na pelety je standardně dodáván o velikosti 250, 500 a 1000 l. Čím větší objem zásobníku, tím lépe. Pro kotle D15P a D20P doporučujeme minimální velikost zásobníku 500 l. Pro kotle D30P, D40P a D50P velikost 1000 l. Takto zvolené zásobníky vystačí po dobu 3 - 10 dnů. Zásobníkem na pelety může být také jasně vymezena část místnosti, splňující požární předpisy, ze které mohou být pelety čerpány do mezizásobníku u kotle, nebo přímo do kotle.

- 1 - Komín
- 2 - Kouřovod
- 3 - Kotel
- 4 - Hořák
- 5 - Dopravník
- 6 - Zásobník

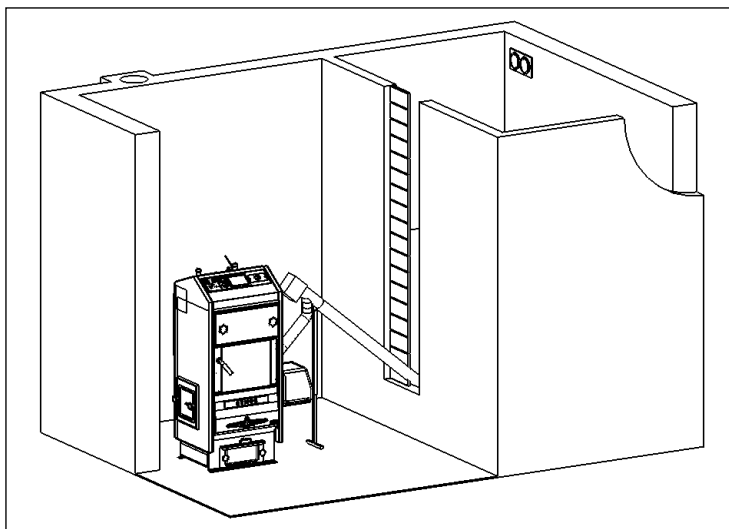


INFO - Doporučujeme jednou ročně, nejlépe po topné sezóně, vyčistit zásobník paliva od prachu a nečistot, které se nahromadily ve spodní části zásobníku během topné sezóny.

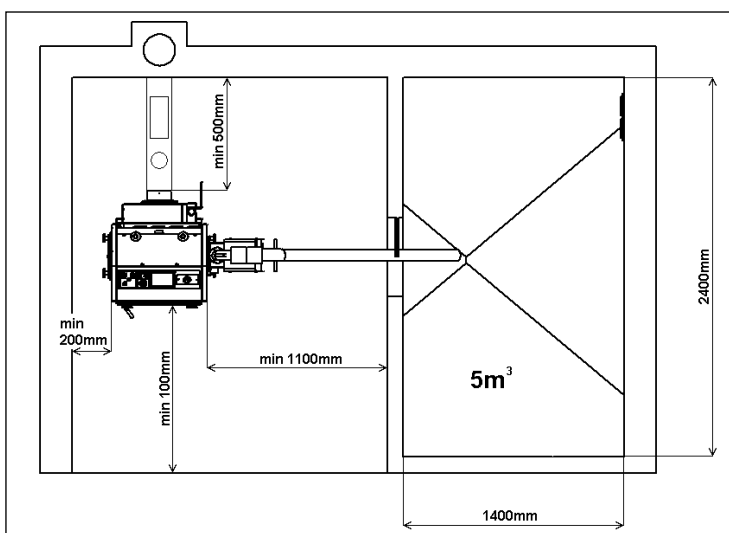


Kotelna s vestavěným zásobníkem na pelety

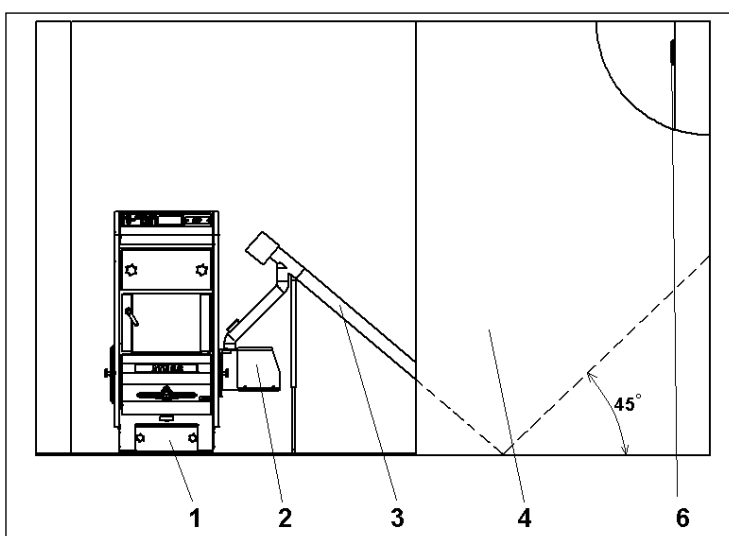
Kotelna se zabudovaným zásobníkem o objemu např. 5 m³, do kterého je možné uložit 3250 kg pelet. Pro tuto aplikaci doporučujeme použít 2 m (2,5 m) dopravník. Pro snadný přístup do zásobníku je vytvořen segmentový otvor, který můžeme snadno přizpůsobit výšce hladiny pelet v zásobníku, a který umožňuje vyčištění zásobníku jednou ročně od prachu a nečistot. Ve vrchní části zásobníku jsou umístěny dva otvory pro doplňování pelet z cisterny. Jejich velikost a provedení závisí na dodavateli pelet.



Pro optimální sesypání pelet musí být úhel vnitřních stěn v zásobníku minimálně 45°. Všechny stěny směřujeme do nejnižšího bodu zásobníku, z kterého čerpá šnekový dopravník.



POZOR - V případě, že pelety budou do zásobníku v kotelně čerpány přímo z cisterny, je nutné dodržet několik zásad, které zabraňují jejich rozdrčení při pneumatické dopravě. Především je nutné zabránit, aby nedopadaly přímo na tvrdou stěnu zásobníku, ale na plentu, která je zavěšena ve středu zásobníku od stropu. Zabezpečíme tak rovnoměrné plnění zásobníku a zamezíme jejich drcení na drobné pelety a prach. O dalších možnostech a podmínkách čerpání pelet se informujte u dodavatelů pelet.



Prostor kotelny a zásobníku s vícebodovým nasáváním pelet pneumatickou dopravou ATMOS APS 250

Kotelna s pneumatickou dopravou pelet ATMOS APS 250 (vyrovnávací nádrž o objemu 250 l, speciální odlučovací zásobník se zabudovaným sacím ventilátorem a rotační snímač hladiny pelet) v kombinaci s vícebodovým nasáváním pelet z velkého zásobníku pelet (sila). Dvouokruhový rozdělovač umožňující přepínání mezi dvěma pneumatickými sondami umístěnými na dně velkého zásobníku pelet. Pneumatická doprava umožňuje automaticky doplňovat vyrovnávací nádrž o objemu 250 l v kotelně z velkého sila, které je umístěno uvnitř a nebo mimo objekt.

Tento systém je určen pro pohodlné doplňování pelet o průměru 5 až 10 mm ze sila vzdáleného max. 15 m (délka potrubí 2x 15 m) a s převýšením max. 6 m.

Určeno pro výkony kotlů od 5 do 80 kW. Příkon pneumatické dopravy pelet je 1590 W. Zařízení neběží trvale, ale pouze v případě vyprázdnění vyrovnávací nádrže pelet u kotle.

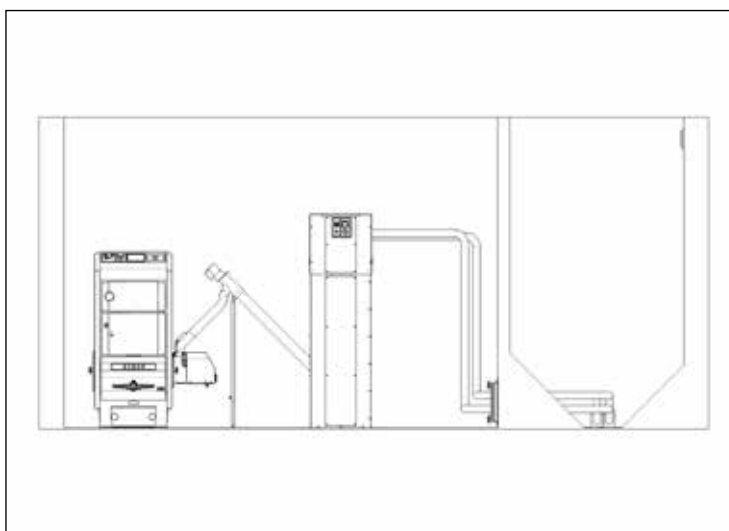
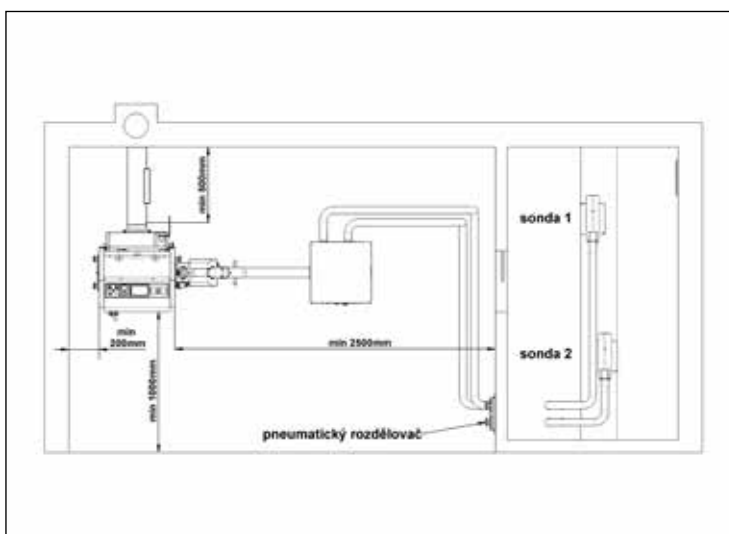
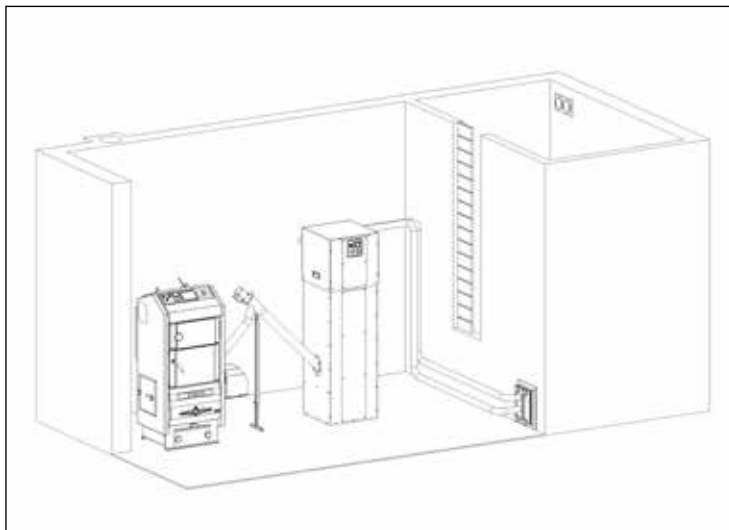
Pneumatická doprava pelet ATMOS APS 250 (H0550)

Rozdělovač pneumatické dopravy - 2 okruhy (H0542)

2 x pneumatická sonda (H0511)

Místo pneumatických sond (1 a 2) na dně zásobníku lze použít **pohyblivou sondu** - "**Krtka**" pro odsávání pelet z rovného dna (např 3x3 m). (H0293)

Odsávací systém dřevěných pelet **Krtek** - **Maulwurf** je navržen pro přepravu pelet z velkého zásobníku do prostoru kotelny pomocí pneumatické dopravy pelet ATMOS APS.



Příprava kotlů k provozu při nouzovém topení dřevem

Při přechodu provozu kotle z pelet na topení dřevem provedeme následující úpravy. Demontujeme hořák a zajistíme, aby se nemohl rozeběhnout mimo těleso kotle (**odpojíme přívod elektrické energie do hořáku**). Otvor po hořáku uzavřeme dodávaným víčkem s izolací. Překontrolujeme a nastavíme na regulátoru tahu FR124 požadovanou výstupní teplotu vody z kotle (80 - 90 °C) tak, aby odpovídajícím způsobem ovládal regulační klapku umístěnou v zadní části kotle. Tato klapka byla při topení peletami uzavřena.



POZOR - Při přechodu provozu kotle ze dřeva na pelety nebo z pelet na dřevo důkladně vyčistíme celý kotel od popela, zejména vrchní trubkovnici, keramiku ve spalovací komoře “klobouk” a zadní kouřový kanál (vybrat popel ze spodního víčka), aby nemohlo dojít k ucpaní odvodu spalin.

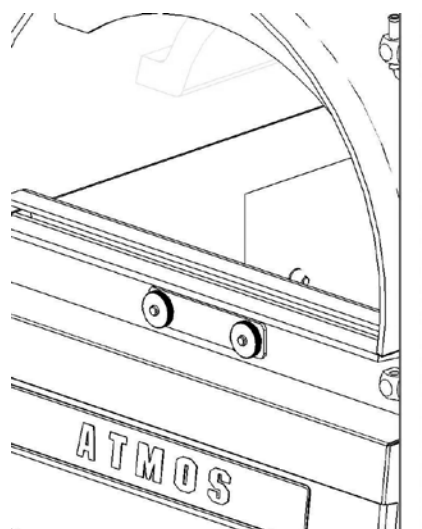
Zatápění a provoz při topení náhradním palivem - dřevem

Po odpojení a vyjmutí hořáku na pelety a uzavření otvoru dodaným víčkem můžeme zatopit. Otevřeme vrchní dvířka, vložíme na dno příkladacího prostoru papír, či dřevitou vlnu, na to položíme suché třísky, povytáhneme popelník a zapálíme (vrchní dvířka zavřeme). Na regulátoru tahu (výkonu) Honeywell nastavíme požadovanou teplotu topné vody (80 - 90 °C). Při topení dřevem stáhneme regulační termostat (otáčením proti směru hodinových ručiček) na nejnižší hodnotu (50 °C), tak aby ventilátor běžel pouze při zatápění kotle pro rychlejší rozhoření. Po přiložení paliva spodní popelník uzavřeme. Při provozu kotle musí být popelník vždy zasunut, jinak by nebylo možné regulovat výkon kotle. Množství přiloženého paliva a jeho velikost volíme podle požadovaného výkonu.

Přídavný sekundární vzduch pod rámečkem dvířek

V případě topení dřevem, jako náhradním palivem.

Povolíme, nebo případně úplně vyjmeeme krycí plech s těsněním pro přívod přídavného sekundárního vzduchu, který je umístěn pod rámečkem dvířek. **Při topení s hořákem na pelety musí být otvor pro přívod přídavného sekundárního vzduchu řádně uzavřen a dotažen.**



POZOR - Palivo přikládáme jen po spodní okraj rámečku plnicích dvířek. Při provozu kotle musí být všechna dvířka řádně uzavřena.



UPOZORNĚNÍ - Při prvním zatopení v kotli dochází ke kondenzaci a vytékání kondenzátu - nejde o závadu. Po delším topení kondenzace zmizí. Při spalování drobnějšího dřevního odpadu je nutné kontrolovat teplotu spalin. Jinak může dojít k poškození ventilátoru (S). **Tvoření dehtu a kondenzátů v násypce je doprovodný jev při spalování dřeva.** Je třeba vědět, že při spalování vlhkého dřeva stoupá jeho spotřeba, kotel nedosahuje požadovaný výkon a zkracuje se životnost kotle i komína.

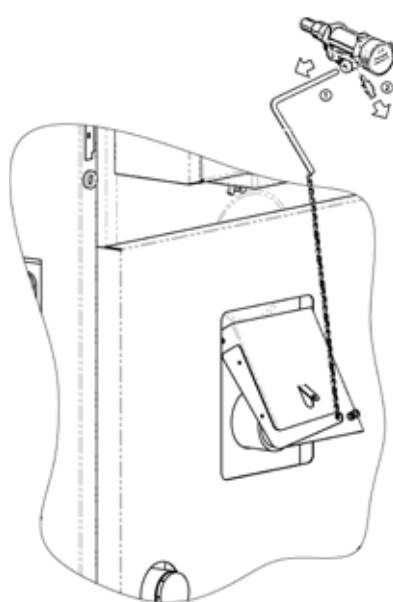
Regulace výkonu - mechanická při topení náhradním palivem - dřevem

Regulaci výkonu provádíme množstvím paliva, které do kotle naložíme (velké kusy+malé množství = malý výkon) a regulační klapkou /5/ ovládanou regulátorem tahu /10/, typ FR 124, který automaticky podle nastavené výstupní teploty vody (80 - 90 °C) otevírá či přivírá klapku pro primární a sekundární vzduch. Nastavení regulátoru výkonu je nutno věnovat zvýšenou pozornost, poněvadž regulátor kromě regulace výkonu plní další důležitou funkci, zajišťuje kotel proti přetopení. Při nastavování postupujeme podle příloženého návodu na montáž a seřízení regulátoru HONEYWELL Braukmann, typ FR124. Správnou funkci regulátoru jako ochranu kotle proti přetopení kontrolujeme při teplotě vody 90 °C. Za tohoto stavu musí být regulační záklopka téměř uzavřena. Nastavení regulátoru výkonu je třeba si odzkoušet. Teplotu výstupní vody kontrolujeme na teploměru umístěném na panelu.



POZOR - Odtahový ventilátor při topení dřevem používáme jen při zátopu a při kládání paliva. Při normálním provozu musí být vypnutý. To zabezpečíme tak, že regulační termostat kotle nastavíme na teplotu 50 °C (40 - 60 °C). Jelikož kotle pracuje v teplotním režimu 80 - 90 °C dojde k vypnutí ventilátoru automaticky po rozhoření kotle.

Regulátor tahu HONEYWELL Braukmann FR 124 - Montážní návod



Demontujte páku /1/, spojku /2/ a regulátor zašroubujte do kotle.

Nastavení

Vyhřejte kotel na cca 80 °C. Stavěcí rukojeť nastavte na teplotu odečtenou na kotlovém teploměru. Řetízek na vzduchové klapce napneme tak, aby kotel dosahoval požadovaný výkon, což je dole u vzduchové (regulační) klapky mezera asi 3 - 50 mm. V případě horších tahových podmínek otevření regulační klapky ještě zvětšíme.

Přezkoušení funkce regulátoru tahu

Stavěcí rukojeť nastavte na požadovanou hodnotu výstupní teploty vody z kotle (80 - 90 °C). Při maximální teplotě vody 95 °C musí být regulační klapka zavřena na doraz (na šroubek). Předepsanou provozní teplotu vody v kotli (80 - 90 °C) je nutné vždy doladit pomocí směšovacích ventilů za kotlem a to ručně nebo s pomocí elektronické regulace se servopohonem.

27. Doplnování paliva při topení náhradním palivem - dřevem

Při doplňování paliva si počínáme tak, že zavřeme regulační klapku ovládanou regulátorem tahu Honeywell. Regulační termostat na panelu u kotle (D20P, D30P, D40P, D50P) nastavíme na MAXimum, tak aby se rozběhl odtahový ventilátor. Pootevříme dvířka, počkáme asi 5 sec. a přiložíme. Pro zabránění vzniku zbytečného kouře přikládáme další palivo teprve tehdy, až je původní náplň spálená alespoň na čtvrtinu plnicího obsahu. Vše pak uvedeme do původního stavu.

28. Čištění kotlů a vybírání popela

Čištění hořáku a kotle je nutné provádět pravidelně a důkladně jednou za 1 až 30 dnů podle kvality pelet a nastavení výkonu. Popílek a nečistoty usazené ve spalovací komoře hořáku a kotle podstatně snižuje životnost a výkon.

Pravidelné čištění kotle provádíme tak, že nejdříve necháme hořák dohořet (vypneme vypínač hořáku). Otevřeme čistící (plnicí) dvířka kotle a vyčistíme spalovací komůrku hořáku včetně vzduchových otvorů v komůrce přidaným pohrabáčem. V případě většího zanesení spalovací komůrky hořáku ji při čištění vyjmeme.

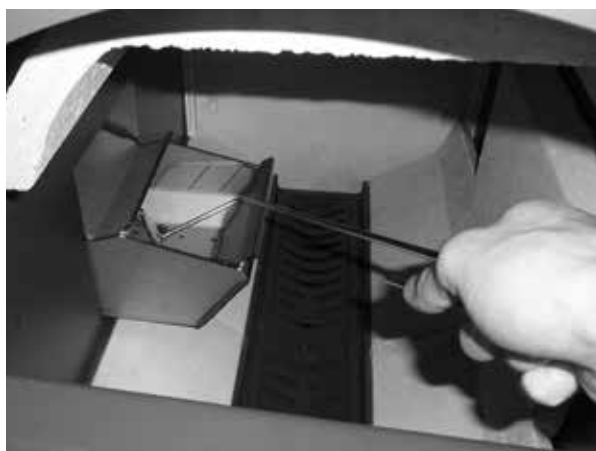
Dále smeteme popel přes rošt do spodního prostoru (popelníku) a vyneseme. V pravidelných intervalech jednou za 14 dní až 2 měsíce vyčistíme výměník (trubkovnici), umístěnou nad spalovací komorou, dodaným kartáčem. U typu D20P, D30P, D40P, D50P proveďte čištění trubkovnice kartáčem vloženým ve střední trubce výměníku kotle, který slouží zároveň jako brzdič. Minimálně dvakrát ročně překontrolujeme a ometeme vrchní keramiku umístěnou ve spalovacím (příkládacím) prostoru (Pozor - křehké).

Minimálně jednou ročně u kotle D20P, D30P, D40P, D50P vyčistíme oběžné kolo odtahového ventilátoru, umístěného na motoru v zadní části kotle. Interval doby čištění a vybírání popela je závislý na kvalitě paliva, intenzitě vytápění, tahu komína a dalších okolnostech.

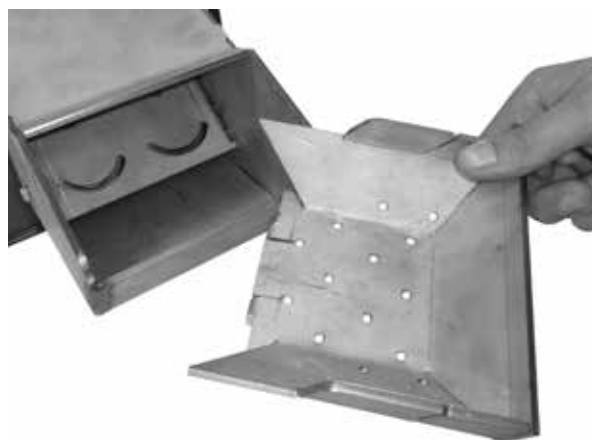
Minimálně jednou ročně vyjmeme hořák a kompletně vyčistíme prostor kudy padají pelety do hořáku a prostor kde se pelety spalují.



INFO - U kotle D20P, D30P, D40P, D50P doporučujeme při čištění kotle sepnout odtahový ventilátor.



Čištění komůrky hořáku přiloženým pohrabáčem



Vyjímatelná spalovací komůrka s otvory pro přívod vzduchu - nutno pravidelně čistit



Shrnutí popela přes rošt do spodního prostoru (popelníku)



Vytažení a vynesení popelníku



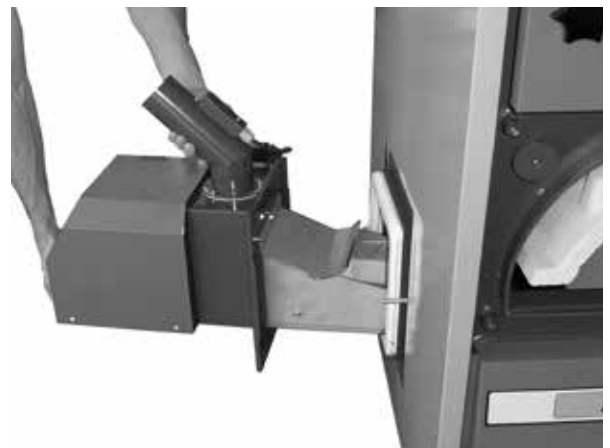
Vyčištění výměníku (trubkovic) vloženým kartáčem (u kotle D20P, D30P, D40P a D50P)



Ukázka čištění kouřového kanálu v zadní části kotle



Čištění keramického spalovacího prostoru - klobouku



Vyjmutí hořáku z kotle při roční údržbě a čištění

Všeobecné bezpečnostní pokyny – rekapitulace a zbytková rizika



POZOR - Při nesprávném používání výrobku vznikají při provozu zařízení určitá zbytková rizika, na která je nutné upozornit. Ty vznikají především nepozorností obsluhy a nedodržením bezpečnostních zásad při provozu a údržbě.

Elektrická rizika

Připojování, údržbu a opravy elektrických zařízení a kotle smí provádět pouze osoby odborně způsobilé v souladu se všemi platnými předpisy dané země.

Přívodní kabel a elektroinstalaci kotle je třeba pravidelně kontrolovat a udržovat v předepsaném stavu (dle platných nařízení).

Při jakémkoliv poškození elektrického zařízení je nutné zařízení odstavit z provozu (odpojit zařízení od elektrické sítě) a zajistit odbornou opravu.

Je zakázáno zasahovat do zapojení bezpečnostních prvků, které mají vztah k bezpečnosti a spolehlivosti zařízení.

Dodržujte základní bezpečnostní předpisy, abyste vyloučili riziko požáru, úderu elektrickým proudem a poranění osob. Vyhněte se kontaktu s uzemněnými částmi.

Zařízení nevystavujte dešti a zařízení nepoužívejte v mokřem prostředí.

Zabraňte neúmyslnému zapnutí zařízení.

Tepelná rizika

Zařízení nesmí být provozováno při vyšším pracovním přetlaku než je uvedeno.

Je zakázáno zařízení přetápět nebo přetěžovat.

Zařízení musí být chráněno proti nízkoteplotní korozi.

V kotli lze spalovat jen předepsané palivo.

Je zakázáno skladování hořlavín v blízkosti kotle (zařízení).

Při obsluze zařízení je nutné věnovat zvýšenou pozornost nebezpečí popálení od zdrojů tepla.

Zařízení nepoužívejte v blízkosti hořlavých kapalin či plynů.

Rizika při manipulaci s palivem nebo popelem

Při manipulaci s palivem nebo popelem dochází k emisi tuhých částic (prašení). Proto by obsluha měla podle stupně prašnosti používat ochranné pomůcky. Obecně vždy používejte ochranné pomůcky.

Při manipulaci s palivem a popelem je třeba dodržovat platné protipožární předpisy.

Podle platné legislativy zajistěte v dosahu vhodný hasicí přístroj.

Ergonomická rizika

Je zakázáno vkládat ruce do rotujících nebo pohybujících se částí zařízení (oběžné kolo ventilátoru, šnekový podavač paliva, šnek odpopelnění).

Při provozu zařízení musí být veškerá dvířka, víčka a kryty řádně uzavřeny a dotaženy.

Udržujte kotelnu v pořádku! Nepořádek v kotelně může mít za následek úrazy.

Berte ohled na vlivy okolí a zajistěte dobré osvětlení.

Ostatní osoby držte v bezpečné vzdálenosti!

Bud'te pozorní a kontrolujte, zda zařízení není poškozené.

V případě závady vyhledejte odborně způsobilou osobu.

Před uvedením tohoto přístroje do provozu si přečtete řádně návod k obsluze a dodržujte všechny pokyny!

29. Údržba topného systému včetně kotlů

Nejméně 1x za 14 dní kontrolujeme, případně doplňujeme vodu v topném systému. Jsou-li kotle v zimním období mimo provoz, je nebezpečí zamrznutí vody v systému, a proto vodu raději ze systému vypustíme nebo napustíme nemrznoucí směsí. Jinak vodu vypouštíme jen v nevyhnutelných případech a pokud možno na nejkratší dobu. Po ukončení topného období kotel řádně vyčistíme, poškozené díly vyměníme. **S výměnou dílů nečekáme na poslední chvíli, kotel připravíme na topnou sezónu už na jaře.**

30. Obsluha a dozor

Obsluha kotlů se musí řídit vždy návodem k obsluze a údržbě. Zásahy do kotlů, které by mohly ohrozit zdraví obsluhy, případně spolubydlících jsou nepřijatelné. Obsluhovat kotle smí osoba starší 18 let seznámená s návodem a provozem spotřebiče splňující požadavky § 14 vyhl. 24/1984 Sb. Při obsluze kotle věnujeme zvýšenou pozornost na bezpečnost z pohledu možného popálení od horkých částí kotle a systémů. Nechat děti bez dozoru u kotlů, které jsou v provozu, je nepřijatelné. Při provozování kotlů na tuhá paliva je zakázáno používat hořlavých kapalin k zatápní a dále je zakázáno jakýmkoliv způsobem zvyšovat během provozu jmenovitý výkon (přetápní). **Dále je zakázáno do blízkosti kotle, hořáku, příkladacích a popelníkových otvorů, čistících víček a kouřovodu od-**

kládat hořlavé předměty, které by za určitých podmínek mohly způsobit požár. Popel vždy odkládáme pouze do nehořlavých nádob s víkem. Při manipulaci s palivem a popelem používejte ochranné pomůcky (rukavice, roušku proti prachu). Kotle při provozu musí být pod občasnou kontrolou obsluhy. Uživatel může provádět jen opravy sestávající z prosté výměny dodaného náhradního dílu (např. těsnící šňůry apod.). Při provozu dbejte na těsnost dvířek a čistících otvorů, vždy je řádně dotáhněte. Uživatel nesmí zasahovat do konstrukce a elektrické instalace kotlů. **Kotel musí být vždy řádně a včas vyčištěn, aby byla zajištěna průchodnost všech tahů.** Čistící dvířka musí být vždy řádně uzavřena.



POZOR - Dodržujte platné protipožární předpisy a mějte v dosahu vhodný hasící přístroj. Při jakémkoliv nestandardním chování kotle kotel odstavte z provozu a přivolejte servis.

31. Možné závady a způsob jejich odstranění

Závada	Příčina	Odstranění
Kontrolka "sít" " nesvítí	<ul style="list-style-type: none"> - není napětí v síti - špatně zacvaknutý konektor přívodní šňůry v kapotě kotle - vadný síťový vypínač - vadná šňůra 	<ul style="list-style-type: none"> - zkontrolovat - zkontrolovat - vyměnit - vyměnit
Kotle nedosahují do-vaných výkonů tavené teploty vody	<ul style="list-style-type: none"> - málo vody v topném systému - velký výkon čerpadla - výkon kotle není dostatečně dimenzován pro daný teplovodní systém - nekvalitní palivo (velká vlhkost, velké štěpy) - nekvalitní palivo - pelety - malý komínový tah - velký komínový tah - ohnuté lopatky odtahového ventilátoru - nedostatečně vyčištěný kotel - zanešený vstup spalovacího vzduchu do spal. komory 	<ul style="list-style-type: none"> - doplnit - seřídít průtok a spínání čerpadla - věc projektu - spalovat suché dřevo a polena pūlit - vyměnit - nový komín, nevhodné připojení - umístit škrťící klapku do kouřovodu nebo omezovač tahu - narovnat lopatky (na úhel 90°) - vyměnit - vyčistit - vyčistit spalovací komůrku a komoru
Ventilátor na kotli neběží	<ul style="list-style-type: none"> - přetopený kotel - vypadla pojistka bezpečnostního termostatu - vadný kondenzátor - 1μF - vadný motor - špatný kontakt v zástrčce přívodního kabelu od motoru 	<ul style="list-style-type: none"> - zamáčknout terčík na termostatu - vyměnit kondenzátor - vyměnit - zkontrolovat - proměřit - opravit (srovnat)

Netěsní dvířka	<ul style="list-style-type: none"> - vadná skleněná šňůra - malý komínový tah 	<ul style="list-style-type: none"> - vyměnit - seřídít panty dvířek - vada v komínu
Závady a nedostatky na hořáku, dopravníku a na odpopelnění	<ul style="list-style-type: none"> - došlo palivo - palivo škvarkuje a ucpává komůrku na hořáku - dochází pravidelně k ucpávání hadice mezi dopravníkem a hořákem - hořák nedává potřebný výkon - šnekový dopravník neběží (zastavuje se) - ostatní závady na hořáku - po zapnutí a vypnutí vypínače nefunguje odpopelnění 	<ul style="list-style-type: none"> - doplnit a před novým spuštěním načerpat pelety do dopravníku - vyčistit spalovací komůrku a hadici, vyměnit pelety - vyčistí spalovací komůrku hořáku 1x denně do spálení nekvalitních pelet, vyměnit pelety - malá výhřevnost paliva, změnit nastavení - výkon - překontrolovat a popřípadě vyměnit převodovku na dopravníku - odešla - překontrolovat kvalitu pelet, velký odpor = tvrdé pelety, velký průměr pelet, dlouhé pelety - řídit se návodem k obsluze k hořáku - vyměnit modul pod kapotou kotle nebo vadnou převodovku

32. Náhradní díly

Žárovzdorná tvarovka - dno topeniště /6/	2
Žárovzdorná tvarovka - vrchní kulový prostor /7/	1
Žárovzdorná tvarovka - zadní čelo topeniště /14/	1
Roštování /28/	1
Teploměr /21/ (kód: S0041)	1
Vypínač hlavní /22/ (kód: S0096)	1
Regulační termostat /23/ (kód: S0021)	1
Termostat na čerpadlo /24/ (kód: S0023)	1
Bezpečnostní termostat /25/ (kód: S0068)	1
Pojistka T6,3A/1500-typ H /26/ (kód: S0200)	1
Těsnící šňůra dvířek 18 x 18 /12/ (kód: S0241)	1
Popelník /3/	
D15P, D20P (kód: P0045), D30P, D40P (kód: P0066), D50P (kód: P0068)	1
Těsnící šňůra mezi hořákem a kotlem 18 x 32 mm	
D15P, D20P (kód: S0165), D30P, D40P, D50P (kód: S0174)	1
Dvojvypínač automatického odpopelnění a hořáku na pelety /29/ (kód: S0098)	1
Čistící škrabka pro čištění hořáku (kód: V0343)	1
Kondenzátor pro odtahový ventilátor - 1 µF (kód: S0171)	1
Modul AD03 (kód: P0436)	1

Výměna těsnící šňůry dvířek

Postup: Za pomoci šroubováku odstraníme starou šňůru a vyčistíme drážku, v které seděla. Kladivem mírně vytvarujeme šňůru z průřezu čtvercového na lichoběžníkový. Vezmeme šňůru a rukou ji vtlačíme po obvodu dvířek (užší základnou do drážky) tak, aby v drážce držela (případně si pomůžeme kladívkem). Uchopíme rukojeť uzávěru, aby směřovala vzhůru a pomalým boucháním dvířky vtlačíme šňůru do drážky, až lze dvířka uzavřít. Na závěr doladíme polohu kolečka, za které zabírá vačka uzávěru. Jen tímto postupem lze zaručit těsnost dvířek!

Seřízení pantů a uzávěrů dvířek

Příkládací a popelníková dvířka jsou pevně spojena s tělesem kotle sadou dvou pantů. Pant se skládá z matice, která je přivařena k tělesu kotle, štolovacího šroubu, ke kterému jsou dvířka uchytena kolíčkem. Chceme-li změnit nastavení pantů, nejdříve uvolníme a zvedneme vrchní kapotu (ovládací panel), vyrazíme oba kolíčky, sundáme dvířka a podle potřeby pootočíme štolovacím šroubem s pravým závitem. Obráceným postupem pak vše uvedeme do původního stavu.

Uzávěr dvířek se skládá z páky s rukojetí a vačky, která zabírá za kolečko zašroubované do kotle a zajištěné maticí, která zabraňuje pootočení. Po určité době dojde k vymačkání těsnící šňůry ve dvířkách, a proto je třeba kolečko do kotle více zašroubovat. Povolíme tedy matici na kolečku a zašroubojeme jej do kotle tak, aby rukojeť po pevném uzavření dvířek ukazovala na pomyslných hodinách 20 minut. Nakonec matici dotáhneme.

33. Ekologie

Zplynovací kotle ATMOS splňují nejnáročnější požadavky na ekologii a proto jim byla propůjčena známka “Ekologicky šetrný výrobek”, dle směrnice č.13/2002 MŽPČR. Kotle jsou certifikovány dle evropské normy EN 303-5 a spadají do třídy 5.

Likvidace kotle po skončení jeho životnosti

Je nutné zajistit likvidaci jednotlivých dílů kotle **EKOLOGICKÝM ZPŮSOBEM**.

Kotel před likvidací řádně vyčistíme od popílku, který uložíme do popelnice.

Následně kotel odvezeme na sběrné místo (sběrný dvůr) podle platné legislativy dané země a EU v souladu se směrnicí evropského parlamentu a rady 2012/19/EU.

V případě, že v dané zemi nejsou jasně stanovena pravidla nakládání s použitými výrobky, těleso kotle a kapotáže odvezeme do Kovošrotu.

Keramické díly (šamoty) a izolace - odvezeme na povolenou skládku odpadů nebo na jiné k tomu určené místo.



UPOZORNĚNÍ - Pro zajištění ekologického topení je zakázáno spalovat v kotli jiné palivo a látky, než je předepsáno. Jedná se hlavně o igelitové sáčky, různé druhy umělých hmot, barvy, hadry, lamino ale i piliny, kaly, prachové uhlí.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

tepl vodního kotle

1. Při dodržování v návodu uvedeného způsobu používání, obsluhy a údržby výrobku ručíme, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti stanovené příslušnými technickými normami a podmínkami a to po dobu 24 měsíců ode dne převzetí spotřebitelem a max. 32 měsíců od data prodeje výrobcem obchodnímu zástupci. Je-li kotel zapojen s Laddomatem 22 nebo s termoregulačním ventilem TV 60 °C (65/70/72/77 °C) a akumulacími nádržemi (viz. příložená schémata), je zvýšena záruka na těleso kotle z 24 na 36 měsíců. Záruka na ostatní díly zůstává nezměněna.
2. Vyskytne-li se na výrobku v záruční době vada, která nebyla způsobena uživatelem, bude výrobek zákazníkovi bezplatně opraven v záruce.
3. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě.
4. Požadavek na provedení opravy v záruční době uplatňuje zákazník u servisní služby.
5. Záruku na kotel je možné uznat jen v případě, že montáž kotle provedla osoba vyškolená výrobcem, podle platných norem a návodu k obsluze. Podmínkou uznání jakékoli záruky je čitelné a úplné vyplnění údajů o firmě, která provedla montáž. V případě poškození kotle vlivem neodborné montáže hradí náklady s tím vzniklé firma, která montáž provedla.
6. Kupující byl prokazatelně obeznámen s užíváním a obsluhou výrobku.
7. Požadavky na provedení opravy po skončení záruční doby uplatňuje zákazník rovněž u servisní služby. V tomto případě si zákazník hradí finanční výlohy za opravu sám.
8. Uživatel je povinen dbát pokynů v návodu k obsluze a údržbě. Při nedodržení návodu k obsluze a údržbě, nedbalou nebo neodbornou manipulací nebo spalováním nedovolených paliv, záruka zaniká a opravu při poškození si hradí zákazník.
9. Instalace a provoz kotle podle návodu k obsluze s nutností dodržet výstupní teplotu vody z kotle v rozmezí 80 - 90 °C a teplotu vratné vody do kotle min. 65 °C ve všech jeho režimech.
10. Povinnost minimálně 1x ročně nechat provést revizi kotlů, včetně nastavení ovládacích prvků, konstrukčních prvků a odtahové soustavy odbornou firmou - potvrdit v záručním listě.

Na typy kotlů, které jsou určeny pro Českou republiku, Slovensko, Polsko, Rusko, Rumunsko, Litvu, Lotyšsko a Maďarsko se nevztahují záruční podmínky a pojistné ručení mimo tyto země.

Záruční a pozáruční opravy provádí:

- firma zastupující firmu ATMOS v konkrétní zemi pro daný region

- montážní firma, která výrobek instalovala

- Jaroslav Cankař a syn ATMOS,

Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Česká republika, Tel. +420 326 701 404

PROTOKOL O INSTALACI KOTLE

Montáž provedla firma:

Firma:

Ulice: Město:

Telefon: Stát:

Zjištěné údaje:

Komín:

Rozměr:

Výška:

Tah komína:*

Datum poslední revize:

Kouřovod:

Průměr:

Délka:

Počet kolen:

Teplota spalin:*

Kotel zapojen s mísící armaturou (stručný popis zapojení):

.....

Palivo:

Typ:

Velikost:

Vlhkost:*

Naměřené údaje:

Teplota spalin: °C*

Emise v ustáleném stavu: CO*

CO₂*

O₂*

Prach*

Za kontrolu zodpovídá:

Dne:

Razítko:

(podpis odpovědné osoby)

Podpis zákazníka:

* měřené veličiny

ZÁZNAMY O ROČNÍCH REVIZÍCH

Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis
Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis
Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis
Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis
Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis

ZÁZNAMY O PROVEDENÝCH ZÁRUČNÍCH A POZÁRUČNÍCH OPRAVÁCH

Oprava:

Oprava:

Oprava:

Oprava:

.....
opravu provedl, datum

Oprava:

Oprava:

Oprava:

Oprava:

.....
opravu provedl, datum

Oprava:

Oprava:

Oprava:

Oprava:

.....
opravu provedl, datum

Oprava:

Oprava:

Oprava:

Oprava:

.....
opravu provedl, datum



Prohlášení o shodě č. 020-04-21/DP

podle zákona č. 22/1997 Sb., zákona č. 90/2016 Sb. v platném znění, NV č. 163/2002 Sb., NV č. 312/2005 Sb., NV č. 215/2016 Sb., NV č. 118/2016 Sb., NV č. 117/2016 Sb., NV č. 176/2008 Sb.

vydané společností

Výrobce: Jaroslav Cankař a syn ATMOS
Velenského 487
294 21 Bělá pod Bezdězem
IČO: 11303344

prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že

Výrobek: teplovodní kotle na dřevěné pelety se samočinnou dodávkou paliva ATMOS
Typ: D 14 P (P 14)* (D 14 P compact, P 14 compact)**
D14P/130(P14/130)*(D14P/130compact,P14/130 compact)**
D 15 P (P 15)*, D 20 P (P 20)*,
D 21 P (P 21)* (D 21 P compact, P 21 compact)**
D 25 P (P 25)* (D 25 P compact, P 25 compact)**
D 30 P (P 30)*, D 31 P (P 31)*, D 40 P (P 40)*,
D 45 P (D 50 P, P 50)*, D 80 P (P 80)*, D 85 P (P 85)*,
D 10 PX (PX 10)* (D 10 PX compact, PX 10 compact)**
D 14 PX (PX 14)* (D 14 PX compact, PX 14 compact)**
D 15 PX (PX 15)* (D 15 PX compact, PX 15 compact)**
D 20 PX (PX 20)* (D 20 PX compact, PX 20 compact)**
D 25 PX (PX 25)* (D 25 PX compact, PX 25 compact)**

* jiné obchodní označení pro německy mluvící země

** jiné obchodní označení kotlů určených k prodeji ve všech členských zemích EU

Použití výrobku: Typová řada teplovodních kotlů na pelety s jmenovitým výkonem 10 - 80 kW určených pro vytápění rodinných domků a jiných podobných objektů

Splňuje základní požadavky NV č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb. a NV č. 215/2016 Sb.
Splňuje požadavky Nařízení Komise (EU) č. 2015/1189 – ekodesign

Seznam technických předpisů a požadavků:

ČSN 06 1008:1997
ČSN EN 303-5:2013
ČSN EN 60335-1 ed.3:2012
ČSN EN 60335-2-102 ed.2:2016
ČSN EN 62233:2008
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Výrobek je za podmínek výše uvedeného použití bezpečný.

Výrobce Jaroslav Cankař a syn ATMOS přijal opatření dokumentovanými postupy, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky na výrobu.

Posouzení shody: bylo provedeno podle zákona č. 22/1997 Sb., zákona č. 90/2016 Sb., podle § 7 N.V. č. 163/2002 Sb., NV č. 312/2005 Sb., NV č. 215/2016 Sb., N.V. č. 118/2016 Sb., N.V. č. 117/2016 Sb., N.V. č. 176/2008 Sb., N.V. č. 272/2011 Sb.
K posouzení shody bylo použito certifikátu č. B-00744-20-řev.1 ze dne 31.3.2021p s platností do 30.4.2022 vydaného autorizovanou osobou č. 202 (Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO) IČO: 00001490

Jaroslav Cankař a syn
ATMOS
Velenského 487
294 21 Bělá pod Bezdězem
Czech Republic

V Bělé pod Bezdězem dne 29.4.2021

Ing. Petr Cankař
technický ředitel

Informační list - Kotle na pevná paliva / Product sheet - Solid fuel boilers

Kotle teplovodní se samočinnou dodávkou paliva na pelety C1 / Hot-water boilers for wood pellet C1 with automatic fuel supply

Název nebo ochranná známka dodavatele:
Supplier's name or trademark:



Jaroslav Cankař a syn ATMOS

ATMOS

Značka modelu	Třída energetické účinnosti	Jmenovitý tepelný výkon	Index energetické účinnosti	Sezonní energetická účinnost	Preferované palivo	Preventivní opatření
Model identifier	Energy efficiency class	Rated heat output	Energy Efficiency Index	Seasonal space heating energy efficiency	Preffered fuel	Specific precautions
		kW		%		
D 15 P	A+	15	116	79	dřevní pelety C1 - wood pellet C1	Provozní teplota kotle / Operation temperature of the boiler 80 °C - 90 °C Maximální provozní tlak / Maximal operation pressure 250 kPa Minimální teplota vratné vody / Minimal temperature of returning water into the boiler 65 °C
D 20 P	A+	22	117	79	dřevní pelety C1 - wood pellet C1	
D 30 P	A+	30	119	81	dřevní pelety C1 - wood pellet C1	
D 40 P	A+	40	119	81	dřevní pelety C1 - wood pellet C1	
D 50 P	A+	45	115	78	dřevní pelety C1 - wood pellet C1	

