Návod pre obsluhu

SK

Obsah

1. Účel použitia 5
2. Technický popis 5
Vzhľad prístrojovej dosky 6
3. Technické údaje 7
Legenda ku nákresom kotlov 8
Technické údaje 8
Nákresy kotlov 9
Schéma odťahového ventilátora pri kotle D20P, D30P, D40P, D50P 10
4. Príslušenstvo dodávané ku kotlu 11
Automatické vyberanie popola z telesa kotla 11
5. Palivo 12
Základné údaje pri spaľovaní dreva 12
Výhrevnosť paliva 13
6. Základy pod kotle 13
7. Druh prostredia a umiestenie kotla v kotolni 13
8. Komín 14
9. Dymovod 14
10. Požiarna ochrana pri inštalácii a používaní tepelných spotrebičov 15
11. Pripojenie kotlov na elektrickú sieť 16
12. Elektrická schéma zapojenia pre kotol D15P bez odťahového ventilátora - model AC07X s 6-kolíkovým konektorom 17
13. Elektrická schéma zapojenia pre kotly D20P, D30P, D40P a D50P s odťahovým ventilátorom, model AC07X s 6-kolíkovým konektorom a modulom AD03 pre ovládanie odťahového ventilátora kotla (R) a riadenie čerpadla v kotlovom okruhu (R2) z regulácie horáka AC07X 18
14. Záväzné STN, ČSN, EN pre projektovanie a montáž kotlov 19
15. Voľba a spôsob zapojenia regulačných a kúrenárskych prvkov 19
16. Ochrana kotla proti korózii 20
17. Zapojenie kotla s vyrovnávacou nádržou a reguláciou horáka podľa čidiel TS a TV, riadenie kotlového čerpadla podľa čidla TK 21
18. Zapojenie kotla s vyrovnávacou nádržou a riadenou vratnú vodou do kotla elektronike reguláciou ACD 01 / ACD 03/04 21
19. Zapojenie kotla s vyrovnávacou nádržou, plávajúcim bojlerom pre ohrev TUV a Solár 22
20. Možné zapojenie kotla s Laddometom 22 22
21. Laddomat 22 23
22. Termoregulačný ventil 23
23. Zapojenie chladiacej slučky proti prekúreniu s poistným ventilom Honeywell TS 130-3/4 A alebo WATTS STS 20 24
24. Prevádzkové predpisy 24
Príprava kotlov na prevádzku 24
Závislosť teploty spalín na výkonu kotla (horáka) pri kúrenie peletami 26
25. Usadenie tvaroviek do ohniska 26
Pripojenie horáka A25 do kotla D15P a D20P 27
Pripojenie horáka A45 do kotla D30P, D40P a D50P 27
Systém kotla s externým zásobníkom a dopravníkom 28
Kotolňa so vstavaným zásobníkom na pelety 29
Prietor kotolne a zásobníka s viacbodovým nasávaním peliet pneumatickú dopravou ATMOS APS 250 30
Príprava kotlov na prevádzku pri núdzovom kúrenie drevom 31
Zakurovaniu a prevádzku pri kúrení náhradným palivom - drevom 31
Prídavný sekundárny vzduch pod rámčekom dvierok 31
Regulace výkonu - mechanická při topení náhradním palivem - dřevem 32
Regulátor ťahu HONEYWELL Braukmann FR 124 - Montážny návod 32
26. Doplňovanie paliva pri kúrení náhradným palivom - drevom 32
27. Čistenie kotlov a vyberanie popola 33
28. Údržba vykurovacieho systému vrátane kotlov 34
29. Obsluha a dozor 34
30. Možné závady a spôsob ich odstránenia 35
31. Náhradné diely 36
Výmena tesniacej šnúry dvierok 37
Zregulovanie pántov a uzáverov dvierok 37
32. Ekológia 37
Likvidácia kotla po skončení jeho životnosti 37
ZÁRUČNÉ PODMIENKY 38
PROTOKOL O INŠTALÁCII KOTLA 39
ZÁZNAMY O ROČNÝCH REVÍZIÁCH 40
ZÁZNAMY O VYKONANÝCH ZÁRUČNÝCH A POZÁRUČNÝCH OPRAVÁCH 41

SO ŽELANÍM,ABY STE BOLI SPOKOJNÍ S NAŠÍM VÝROBKOM, VÁM DOPORUČUJEME DODRŽAŤ TIETO HLAVNÉ ZÁSADY DÔLEŽITÉ PRE ŽIVOTNOSŤ A SPRÁVNU FUNKCIU KOTLA

1. Montáž, kontrolné zakúrenie kotla a zaškolenie obsluhy **musí vykonať montážna firma zaškolená výrobcom**, ktorá tiež vyplní protokol o inštalácii kotla (str. 39).

2. Pri kúrení peletami **používajte výhradne kvalitné palivo s priemerom 6 - 8 mm**, vyrobené z mäkkého dreva bez kôry (biele pelety).

3. Pri **horení dreva** dochádza v zásobníku paliva ku tvorbe **dechtov a kondenzátov (kyselín)**. Preto musí byť za kotol inštalovaný termoregulačný ventil **TV 60 °C (65/70/72/77 °C)** (Laddomat 22), aby bola dodržaná **minimálna teplota vratnej vody do kotla 65 °C.**
   Prevádzková teplota vody v kotle musí byť v rozmedzí **80 - 90 °C.**

4. Kotol **nesmie byť trvalo** prevádzkovaný v rozsahu výkonu **nižšom ako 50%.**

5. Každé obehové čerpadlo v systéme musí byť ovládané samostatným termostatom tak, **aby bola zaistená predpísaná minimálna teplota vratnej vody.**

6. Odporúčame vám kotol zapojiť doporučujeme vám zapojiť kotol s **jednou vyrovnávacou nádržou**, ktorej objem by mal byť **500 - 1000 l.** Tým docielime vyššej životnosti horáka na pelety a menšiu spotrebu paliva.

7. Palivo používať výhradne suché s vlhkosťou **12 - 20% - pri vyššej vlhkosti paliva klesá výkon kotla a stúpa jeho spotreba.**



POZOR - Ak je kotol zapojený s Laddomatom 22 alebo s termoregulačným ventilom TV 60 °C (65/70/72/77 °C) a akumulačnými nádržami (pozri priložené schémy), je zvýšená záruka na teleso kotla z 24 na 36 mesiacov. Záruka na ostatné diely zostáva nezmenená. Pri nedodržaní týchto zásad môže dôjsť pod vplyvom nízkoteplotnej korózie k podstatnému skráteniu životnosti telesa a keramických tvaroviek. Teleso kotla môže skorodovať aj za 2 roky.

1. Účel použitia

Teplovodné kotle ATMOS D15P, D20P, D30P, D40P, D50P sú určené pre komfortné vykurovanie rodinných domov, chát, chalúp a ostatných objektov peletami a drevom ako náhradným palivom pre prípad núdze. K kúrenie možno použiť pelety s priemerom 6 až 8 mm a akékoľvek suché drevo s dĺžkou 300 až 700 mm, podľa typu kotla. Kotol nie je určený pre spaľovanie pilín a drobného drevného odpadu.

2. Technický popis

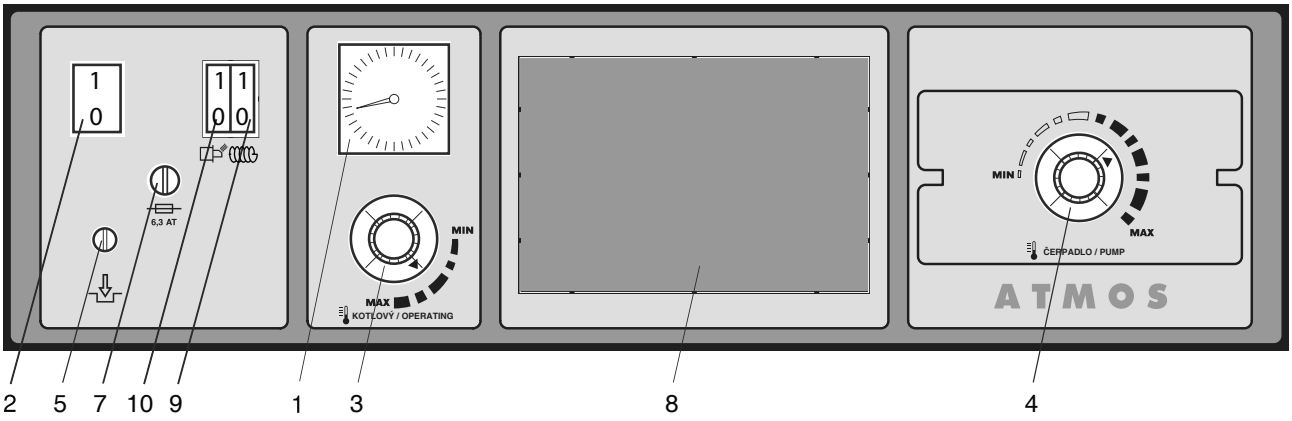
Kotly sú konštruované tak, že do ich ľavého alebo pravého boku je zabudovaný peletový horák na pelety s dopravníkom, ktorý je uchytený za pomocou skrutiek k rámčeku kotla s tesniacou šnúrou 18 x 32 mm. Teleso kotlov je vyrobené ako zvarenec z oceľových plechov 3 - 6 mm. Tvorí ho násypka paliva (spaľovacia komora), ktorá je v spodnej a zadnej časti vybavená žiaruvzdornou tvarovkou a vo vrchnej časti osadená keramickým guľovým priestorom. Pri type D15P, D20P, D30P, D40P a D50P je vždy na protiľahlej strane horáka na pelety umiestnená žiaruvzdorná tvarovka, na ktorej dochádza k dohoreniu plameňa, a ktorá chráni teleso kotla proti poškodeniu. V spodnej časti kotla je umiestnený pohyblivý rošt pre lepšie odpopolnenie, pod ktorým sa nachádza popolník. Predná stena kotla je opatrená vo vrchnej časti prikladanie (čistiacimi) dvierkami. Teleso kotlov je zvonka tepelne izolované minerálnou plsťou, ktorá je vložená pod plechové kryty vonkajšieho plášťa kotlov. Vo vrchnej časti kotlov je panel s hlavným vypínačom, vypínačom automatického odpopolnenie (ak je inštalované), vypínačom horáka na pelety, prevádzkovým (regulačným) termostatom, termostatom na čerpadlo, bezpečnostným termostatom, teplomerom a poistkou. V zadnej časti kotla je prívod vzduchu pre prípad kúrenie drevom v núdzovom prípade, opatrený regulačné klapkou ovládanou regulátorom ťahu Honeywell FR 124. Kotol je v štandardnom prevedení vybavený chladiacou špirálou proti prehriatiu. U kotly D20P, D30P, D40P a D50P je navyše v zadnej časti kotla umiestnený odťahový ventilátor pre dosiahnutie maximálneho výkonu. Tento ventilátor je spínaný a riadený rovnakým prevádzkovým termostatom ako horák na pelety.



Odťahový ventilátor pri kotle D20P používajte len u nastaveného výkonu horáku od 16 do 22 kW. Pri kúrení peletami musia byť pri kotle D30P, D40P a D50P odťahový ventilátor vždy v prevádzke.

SK

Vzhľad prístrojovej dosky



1. Teplomer
2. Hlavný vypínač
3. Regulačný termostat (kotlový)
4. Termostat na čerpadlo
5. Bezpečnostný termostat
7. Poistka - T6,3A / 1500 - typ H
8. Miesto pre elektronickú reguláciu vykurovacieho systému (92 x 138 mm)
9. Vypínač automatického odpopolnenie
10. Vypínač horáka

Popis:

1. **Teplomer** - sleduje výstupnú teplotu vody z kotla
2. **Hlavný vypínač** - umožňuje vypnúť celý kotol v prípade potreby (uviesť znovu do prevádzky horák na pelety).
3. **Regulačný termostat** - ovláda chod horáka na pelety a zároveň pri kotle D20P, D30P, D40P, D50P odťahový ventilátor (R - Parameter S6 = 4 - výrobné nastavenie), podľa výstupnej teploty vody z kotla.
4. **Termostat na čerpadlo** - je určený pre spínanie čerpadla v kotlovom okruhu (nastavte na teplotu 70 - 80 °C) - pre kotly D15P.
   U kotly D20P, D30P, D40P a D50P je čerpadlo kotlového okruhu je ovládané priamo z regulácie horáka ATMOS A25 / A45 (R2 - Parameter S14 = 13, S37 = 75 ° C) - **nutné nastaviť.**
5. **Bezpečnostný termostat nevratný** - slúži ako ochrana kotla proti prekúreniu v prípade poruchy regulačného termostatu, alebo ako signalizácia prekročenia havarijnej teploty – je treba zatlačiť po prekročení havarijnej teploty
7. **Poistka (6,3A) - T6,3A/1500** - typ H ochrana elektroniky horáka na pelety.
8. **Miesto pre elektronickú reguláciu** vykurovacieho systému môžeme vybaviť akoukoľvek reguláciou, ktorá sa vojde do otvoru (92 x 138 mm) napr. ACD01, ACD03. Elektrický zväzok je vopred pripravený pre jej el. napájanie.
9. **Vypínač automatického odpopolnenie** - slúži k vypnutiu odpopolnenie pri vynášaní prídavného popolníka a znovuspustenie automatického odpopolnenie. Vypnutím a znovu zapnutím vypínača aktivujeme modul odpopolnenie tak, že prestane vydávať varovný zvuk a spustí automatický chod odpopolnenie.
10. **Vypínač horáka** - slúži na spustenie horáka a k jeho vypnutí (dohorení) pred čistením kotla.

3. Technické údaje

Typ kotla ATMOS		**D15P**	**D20P**	**D30P**	**D40P**	**D50P**
Výkon kotla	kW	4,5 - 15	6,5 - 22	8,9 - 29,8	8,9 - 40	13,5 - 45
Výhrevná plocha	m^2	1,9	2	2,7	2,7	3,6
Objem palivovej šachty	dm^3 (l)	70	70	105	105	140
Rozmer plniaceho otvoru	mm	270x450	270x450	270x450	270x450	270x450
Predpísaný ťah komína	Pa/mbar	18 / 0,18	15 / 0,15	21 / 0,21	22 / 0,22	23 / 0,23
Max. prac. pretlak vody	kPa/bar	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5
Hmotnosť kotla	kg	305	315	386	386	455
Priemer odťahového hrdla	mm	150/152	150/152	150/152	150/152	150/152
Výška kotla	mm	1405	1405	1405	1405	1405
Šírka kotla	mm	606	606	606	606	606
HĺIbka kotla	mm	708	754	954	954	1154
Krytie el.časti	IP	20				
Elektrický príkon - pri spustení - pri prevádzke	W	522 42	572 92	530 97	530 97	530 97
Účinnosť kotla	%	90,4	91,1	92,3	91,1	91,1
Trieda kotla		5	5	5	5	5
Trieda energetickej účinnosti		A+	A+	A+	A+	A+
Teplota spalín pri menovitom výkone (pelety)	°C	141	128	133	157	123
Hmotnosť prietoku spalín pri menovitom výkone (pelety)	kg/s	0,012	0,016	0,025	0,031	0,035
Maximálna úroveň hluku - podľa EN15036-1	dB	65	65	65	65	65
Predpísané palivo (preferované)		kvalitné pelety s priemerom 6 - 8 mm s dĺžkou 5 až 25 mm a výhrevnosti 16 - 19 $MJ.kg^{-1}$ (biele pelety)				
Náhradné palivo pre prípad núdze		suché drevo s výhrevnosťou 15 - 18 $MJ.kg^{-1}$, s obsahom vody 12 - 20 %, priemerom 80 - 150 mm				
Priemerná spotreba paliva - peliet pri m. výkonu	$kg.h^{-1}$	3,7	5	6,8	9,4	10,6
Max. dĺžka polien	mm	310	310	510	510	710
Doba horenia pri menovitom výkone - na drevo	hod.	2	2	2	2	2
Objem vody v kotle	l	65	82	91	91	117
Hydraulická strata kotla	mbar	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24
Minimálny objem vyrovnávacej nádrže	l	500	500	750	750	1000
Pripojovacie napätie	V/Hz	230/50				
Predpísaná minimálna teplota vratnej vody v prevádzke je 65 °C. **Predpísaná prevádzková teplota kotla je 80 - 90 °C.**						

SK

Legenda ku nákresom kotlov

1. Teleso kotla
2. Dvierka plniace (čistiace)
3. Popolník
4. Ovládací panel
5. Regulačná vzduchová klapka
   - len na vykurovanie drevom
6. Žiaruvzdorná tvarovka - dno ohniska
7. Žiaruvzdorná tvarovka - vrchný guľový priestor
8. Clona kúreniska
9. Odťahový ventilátor
10. Regulátor ťahu- Honeywell FR 124
11. Výplň dvierok- Sibral
12. Tesnenie dvierok 18 x 18 mm
13. Uzáver - kľučka
14. Žiaruvzdorná tvarovka - zadné čelo guľ. priestoru
15. Uzáver popolníka - matice
16. Chladiaca slučka pri prekúrení
17. Veko otvoru pre horák
18. Čistiace veko trubkovnice
19. Brzdič (pri type D20P - 3x kefa, D30P D40P a D50P - 1x kefa + 2x oceľový)
20. Čístiace veko zadného kanála
21. Teplomer
22. Hlavný vypínač
23. Regulačný (kotlový) termostat
24. Termostat na čerpadlo
25. Bezpečnostný termostat
26. Poistka T6,3A / 1500 - typ H
27. Kondenzátor pre odťahový ventilátor - 1 µF
28. Roštování
29. Dvojvypínač automatického odpopolnenie a horáka na pelety
30. Tiahlo roštování

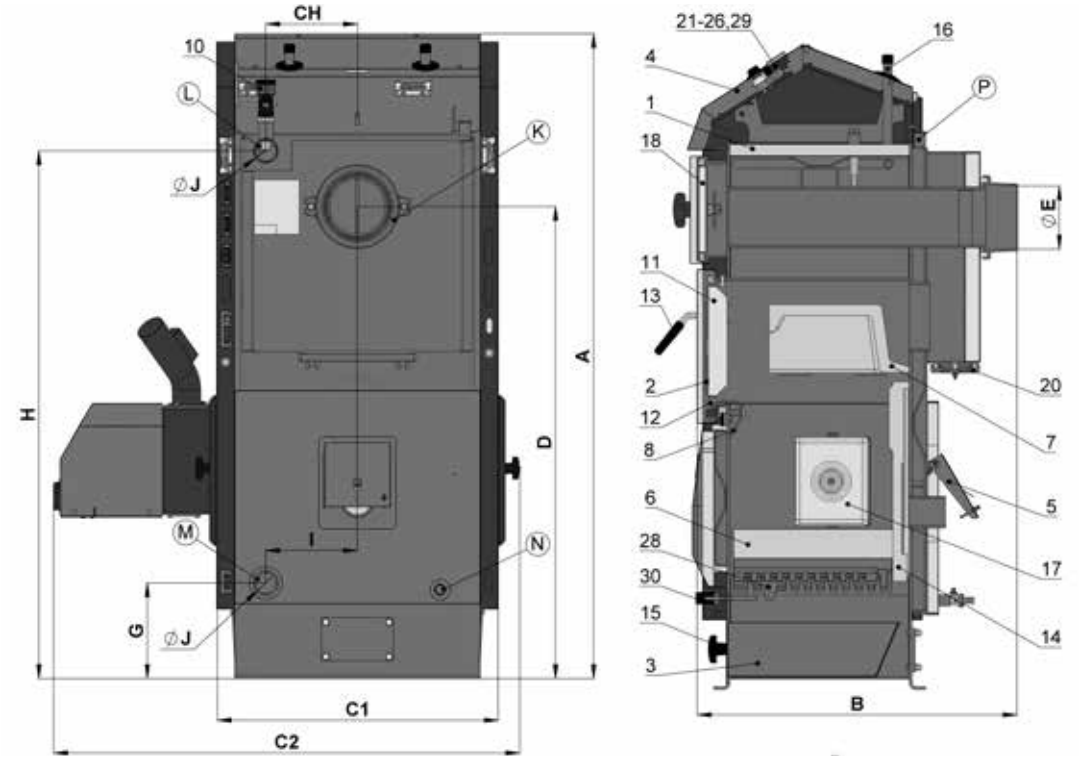
K - hrdlo dymovodu
L - výstup vody z kotla
M - vstup vody do kotla
N - nátrubok pre napúšťací kohút
P - nátrubok pre čidlo ventilu ovládajúceho chladiacu slučku (TS 130, STS 20).

Technické údaje

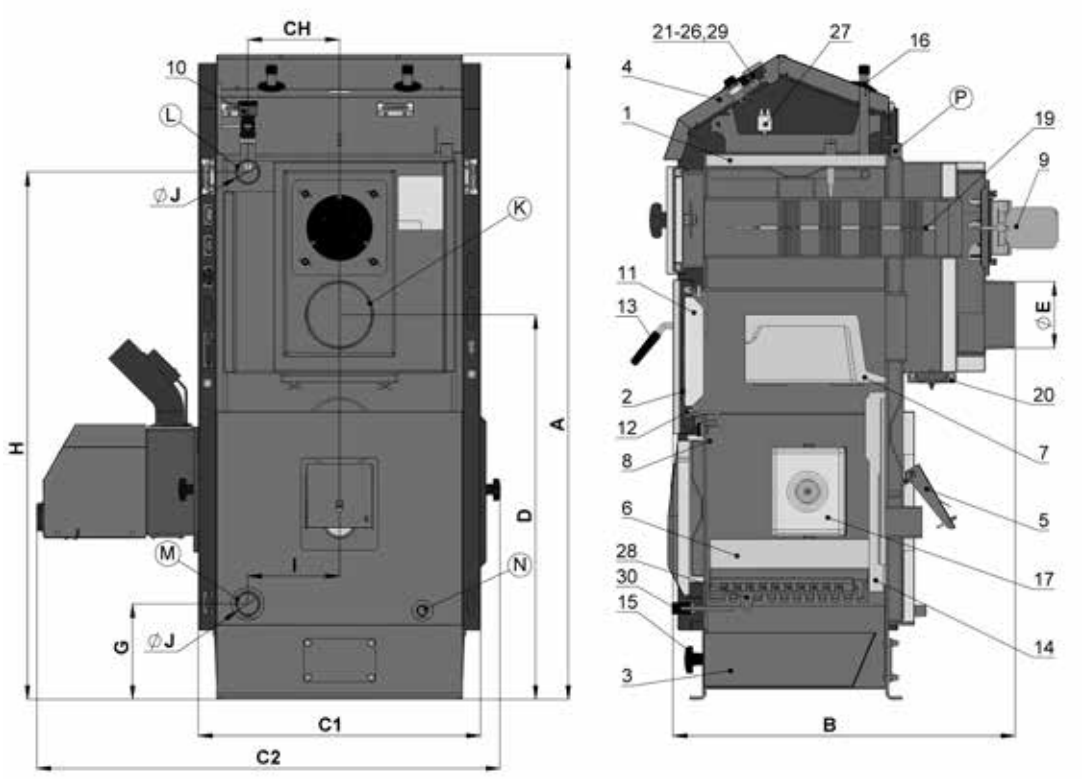
Rozmery	D15P	D20P	D30P	D40P	D50P
A	1405	1405	1405	1405	1405
B	708	754	954	954	1154
C1	606	606	606	606	606
C2	1021	1021	1070	1070	1070
D	1040	848	848	848	848
E	150/152	150/152	150/152	150/152	150/152
G	211	211	211	211	211
H	1163	1163	1163	1163	1163
CH	202	202	202	202	202
J	6/4”	6/4”	6/4”	6/4”	6/4”

Nákresy kotlov

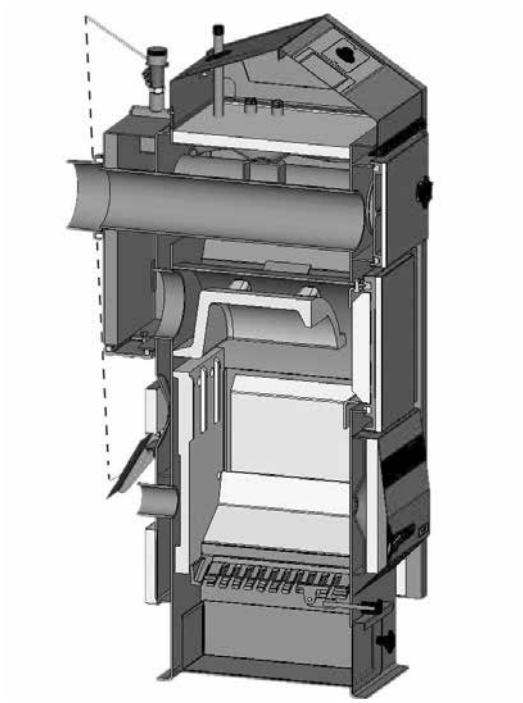
Rezy kotlom D15P



Rezy kotlom D20P, D30P, D40P, D50P

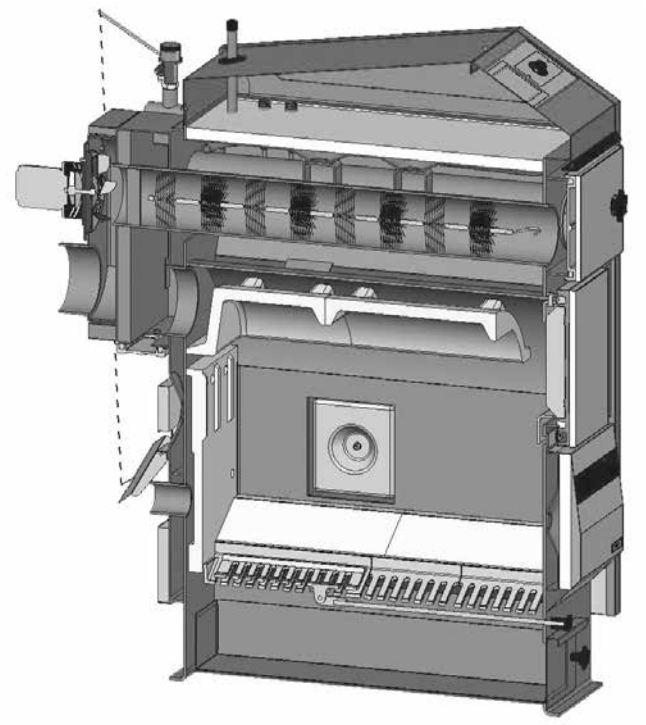


Rez kotlom D15P



Kotol bez odťahového ventilátora

Rez kotlom D50P

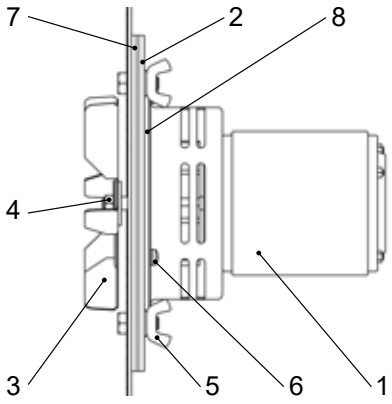


Kotol s odťahovým ventilátorom

Schéma odťahového ventilátora pri kotle D20P, D30P, D40P, D50P

POZOR - Odťahový ventilátor (S) je dodávaný v demontovanom stave. Nasaďte ho na zadný dymový kanál, všetko poriadne dotiahnite, pripojte do zásuvky a odskúšajte jeho kľudný chod.

1. Motor
2. Doska
3. Obežné koleso (nerezové)
4. **Matica s ľavým závitom** a podložka
5. Krídlová matica
6. Skrutka
7. Veľké tesnenie (2 ks)
8. Malé tesnenie

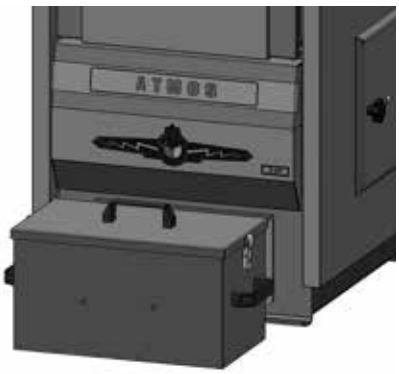


INFO - Ku kotlu D30P, D40P a D50P je ako príslušenstvo dodávané obežné koleso ventilátora s priemerom 150 mm. Toto obežné koleso je určené pre prípady, keď je kotol nainštalovaný na komín s veľkým ťahom a nemožno ho dostupnými prostriedkami znížiť. V takom prípade inštalatér (nikdy zákazník), ktorý uvádza kotol do prevádzky, prevedie zámenu obežných kolies, tak aby bolo možné horák optimálne nastaviť.

4. Príslušenstvo dodávané ku kotlu

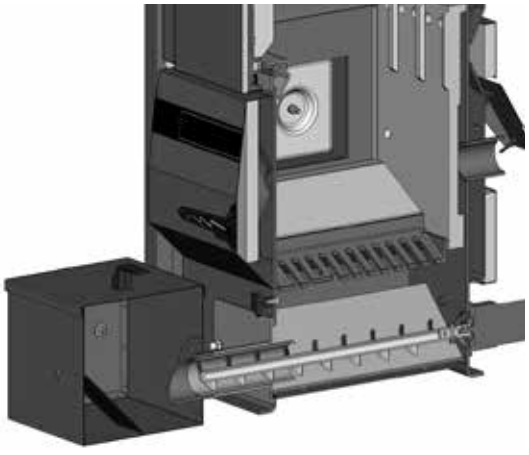
Oceľová kefa s príslušenstvom	1 ks
Kutáč - pre čistenie telesa kotla	1 ks
Čistiaca škrabka - pre čistenie hubice horáka	1 ks
Napúšťací kohút	1 ks
Návod pre obsluhu a údržbu	1 ks
Regulátor ťahu HONEYWELL FR 124	1 ks
Snímač KTF20 (snímač TV a TS)	2 ks

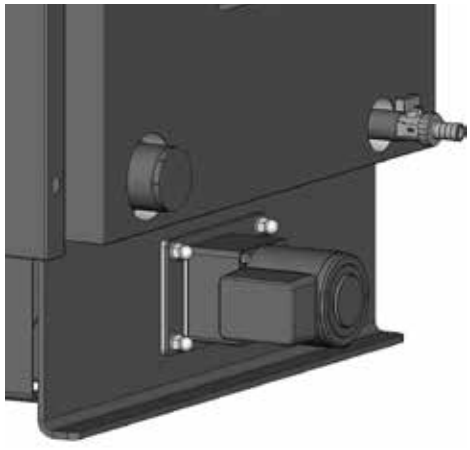
Automatické vyberanie popola z telesa kotla



Ako príslušenstvo ku každému kotlu na pelety, ktorý bol vyrobený po 1.3. 2007 je možné kotol vybaviť automatickým odvádzaním popola z telesa kotla do prídavného popolníka, ktorý postačí vyniesť raz za 3 až 45 dní, podľa kvality peliet a intenzity kúrenia. Toto automatické zariadenie pomocou šnekového dopravníka s prevodovkou vyberá popol z komory pod horákom v pravidelných intervaloch každú hodinu (dvanásť hodín) po dobu jednej minúty, alebo podľa iného nastavenia v odpopolňovacím modulu. Vypnutím a zapnutím vypínača / 29 (10) / na kotle môžeme tento cyklus zresetovat alebo niekoľkokrát zopakovať. Pri úplnom naplnení prídavného popolníka dôjde automaticky k odstaveniu odpopelňovacího zariadení (slimáka) a zvukovému signálu. Nové sprevádzkovanie vykonáme po vyčistení externého popolníka jednoduchým vypnutím a zapnutím vypínača / 29 (10) / na 5 až 10 sekúnd (hlavný vypínač pri variante B nevypíname).

Automatické odpopoľňovanie nevyžaduje žiadnu zvláštnu obsluhu, iba v pravidelných intervaloch vynášame prídavný popolník, ktorý je uchytený dvoma zaisťovacími klipsňami s poistkou ku kotlu, ktoré musia byť pri prevádzke kotla riadne zacvaknuté, tak aby nemohlo dôjsť k uvoľneniu odpopelňovacího zariadenia a vytláčanie popola do priestoru kotolne. Tiež telo automatického vyberanie popola a veko samotného prídavného popolníka musia byť riadne dotiahnuté a zacvaknutie, aby nemohlo dôjsť k vytláčaniu popola do priestoru kotolne. Pri inštalácii tohto zariadenia sa riadime návodom na inštaláciu k nemu dodaným. **V prípade kúrenia drevom ako náhradným palivom je nutné vrátiť do kotla pevný rošt, tak aby drevo nepadalo do priestoru závitovky.**





5. Palivo

Predpísaným palivom sú kvalitné pelety s Ø 6 - 8 mm, dĺžkou 5 - 25 mm a výhrevnosti 16 až 19 MJ.kg^{-1}. Ako náhradné palivo pre prípad núdze použite suché štiepané polenové drevo s Ø 80 - 150 mm min. 2 roky staré, o vlhkosti 12 - 20 %, dĺžke polien 300 - 700 mm podľa typu kotla a výhrevnosti 15 - 18 MJ.kg^{-1}. Za kvalitné pelety považujeme také, ktoré sa nerozpadajú na piliny a sú vyrobené z mäkkého dreva bez kôry a iných prísad (biele pelety).



Kvalitné drevené pelety - biele bez čiernych bodiek (kôry)

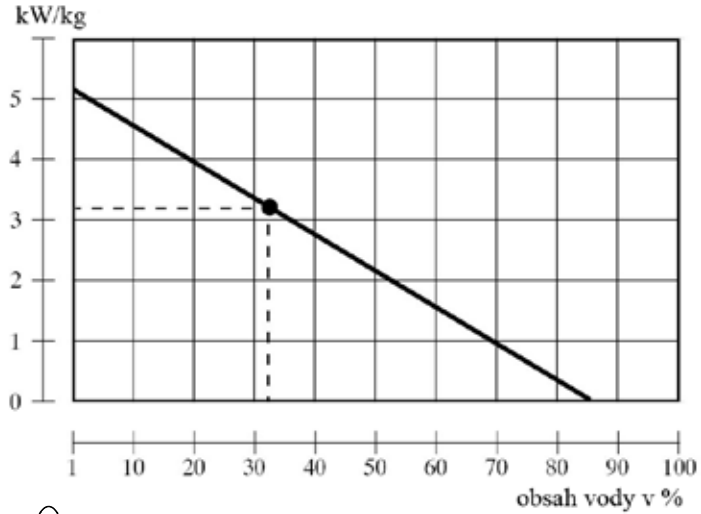


Nekvalitné drevené pelety - tmavé s kôrou (s čiernymi bodkami)

Základné údaje pri spaľovaní dreva

Maximálny výkon a dlhú životnosť kotla zaistíte, keď budete spaľovať drevo odležané minimálne 2 roky. V nasledujúcom grafe uvádzame závislosť obsahu vody na výhrevnosti paliva. Užitočný energetický objem v dreve klesá veľmi výrazne s obsahom vody.

Napríklad:
Drevo s obsahom 20% vody má tepelnú hodnotu 4 kWh / 1 kg dreva
Drevo s obsahom 60% vody má tepelnú hodnotu 1,5 kWh / 1 kg dreva



● - Napr. smrekové drevo skladované 1 rok pod prístreším - znázornené v grafe

Kotle nie sú vhodné pre spaľovanie dreva s obsahom vody nižším ako 12%.

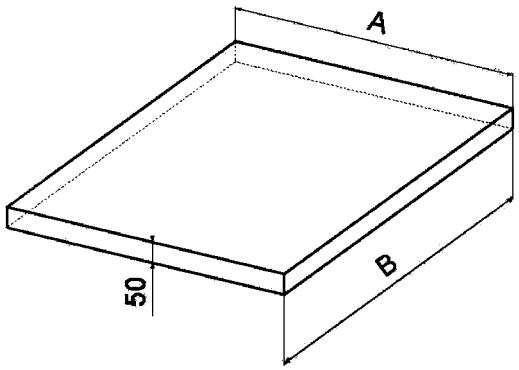
Výhrevnosť paliva

Drevo -druh	Tepelná kapacita na 1 kg		
	kcal	kJoule	kWh
smrek	3900	16250	4,5
borovica	3800	15800	4,4
breza	3750	15500	4,3
dub	3600	15100	4,2
buk	3450	14400	4,0

Čerstvé drevo zle horí, silno dymí a podstatne skracuje životnosť kotla a komína. Výkon kotla klesne až na 50% a spotreba paliva sa zvýši na dvojnásobok.

6. Základy pod kotle

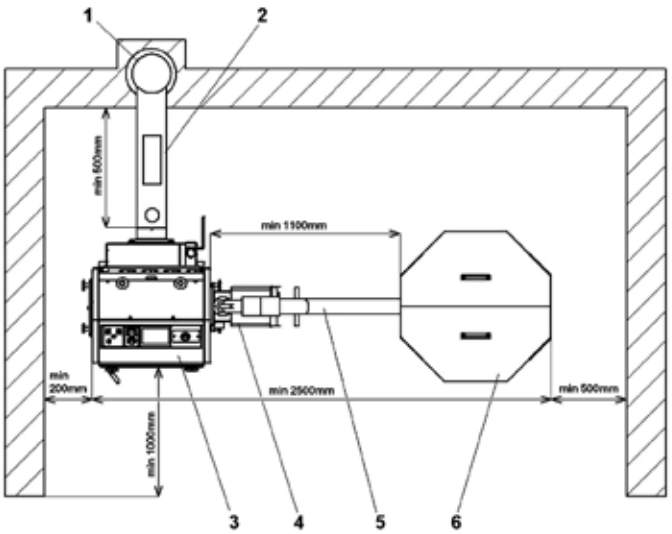
Typ kotla (mm)	A	B
D15P, D20P	600	600
D30P, D40P	600	800
D50P	600	1000



Doporučujeme zhotoviť pod kotol betónový (kovový) základ.

7. Druh prostredia a umiestenie kotla v kotolni

Kotle môžu byť používané v „základnom prostredí“, vyhláška č.95/2004 z.z., STN 330300. Kotle musia byť umiestené v kotolni, do ktorej je zaistený dostatočný prístup vzduchu potrebného pre spaľovanie. Umiestenie kotlov v obytnom priestore (vrátane chodieb) je neprípustné. Prierez otvoru pre prívod spaľovacieho vzduchu do kotolne pre kotle s výkonom 15 - 45 kW musí byť minimálne 350 cm^2.



1 - Komín
2 - Dymovod
3 - Kotol
4 - Horák
5 - Dopravník
6 - Zásobník

8. Komín

Pripojenie spotrebiča ku komínovému prieduchu musí byť vždy vykonané so súhlasom príslušného kominárskeho podniku. Komínový prieduch musí vždy vyvinúť dostatočný ťah a spaliny spoľahlivo odvádzať do voľného ovzdušia, pre všetky prakticky možné prevádzkové pomery. Pre správnu funkciu kotlov je nutné, aby bol samostatný komínový prieduch správne dimenzovaný, **pretože na jeho ťahu závisí spaľovanie, výkon a životnosť kotla**. Ťah komína priamo závisí na jeho priereze, výške a drsnosti vnútornej steny. Do komína, na ktorý je pripojený kotol, nesmie byť zaústený iný spotrebič. **Priemer komína nesmie byť menší, ako je vývod na kotle (min. 150 mm).** Ťah komína musí dosahovať predpísané hodnoty (pozri technické údaje, str. 7). Avšak nesmie byť extrémne vysoký, aby neznižoval účinnosť kotla a nenarušoval jeho spaľovanie (netrhal plameň). V prípade veľkého ťahu inštalujte do dymovodu medzi kotol a komín škrtiacu klapku (obmedzovač ťahu).

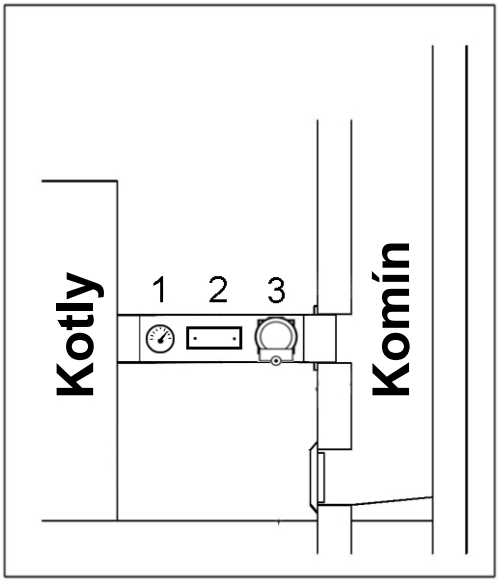
Informatívne hodnoty rozmerov prierezu komína:

20 x 20 cm	min. výška 7 m
Ø 20 cm	min. výška 8 m
15 x 15 cm	min. výška 11 m
Ø 16 cm	min. výška12 m

Presné stanovenie rozmerov komína určuje vyhláška č.95/2004 z.z.
Predpísaný ťah komína je uvedený v stati 3 „Technické údaje“.

9. Dymovod

Dymovod musí byť vyústený do komínového prieduchu. Ak nie je možné pripojiť kotle ku komínovému prieduchu bezprostredne, má byť príslušný nástavec dymovodu v daných možnostiach čo najkratší, **ale nie dlhší ako 1 m**, bez dodatkovej výhrevnej plochy a **smerom ku komínu musí stúpať**. Dymovody musia byť mechanicky pevné a tesné proti prenikaniu spalín a vnútri **čistiteľné.** Dymovody nesmú byť vedené cez cudzie bytové alebo úžitkové jednotky. Vnútorný prierez dymovodu nesmie byť väčší, ako je vnútorný prierez sopúcha a nesmie sa smerom ku komínu zužovať. Použitie dymových kolien nie je vhodné. Spôsoby inštalácie priestupov dymovodu cez konštrukcie z horľavých hmôt sú uvedené v vyhláške č. 95/2004 z.z.



1 - Spalinový teplomer
2 - Čistiaci otvor
3 - Regulátor (obmedzovač) ťahu / škrtiaca klapka

INFO - V prípade veľkého ťahu komína zabudujte do dymovodu regulátor (obmedzovač) tahu /3/, alebo škrtiaca klapku.

10. Požiarna ochrana pri inštalácii a používaní tepelných spotrebičov

Výber z vyhlášky č.95/2004 z.z. a ČSN 061008- Požiarna bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla.

Bezpečné vzdialenosti

Pri inštalácii spotrebiča musí byť dodržaná bezpečná vzdialenosť od stavebných hmôt, minimálne 200 mm. Táto vzdialenosť platí pre kotle a dymovody umiestené v blízkosti horľavých hmôt stupňa horľavosti B, C1 a C2 (stupeň horľavosti je uvedený v tab.1). Bezpečnú vzdialenosť (200 mm) je treba zdvojnásobiť,ak sú kotle a dymovody umiestené v blízkosti horľavých hmôt stupňa C3 (pozri tab.č. 1). Bezpečnú vzdialenosť je treba zdvojnásobiť v tom prípade, keď stupeň horľavosti horľavej hmoty nie je preukázaný. Bezpečná vzdialenosť sa zníži na polovicu (100 mm) pri použití tepelne izolujúcej dosky (azbestová doska), nehorľavej, hrubej min. 5 mm, umiestenej 25 mm od chránenej horľavej hmoty(horľavá izolácia). Tieniaca doska alebo ochranná clona (na chránenom predmete) musí presahovať obrys kotlov, vrátane dymovodov, na každej strane najmenej o 150 mm a nad hornou plochou kotlov najmenej o 300 mm. Tieniacou doskou alebo ochrannou clonou musia byť vybavené aj predmety zariadenia z horľavých hmôt, ak nie je možné dodržať bezpečnú vzdialenosť (napr. v mobilných zariadeniach, chatách apod.- podrobnejšie v vyhláške č.95/2004 z.z. a ČSN 061008). Bezpečná vzdialenosť sa musí dodržať aj pri ukladaní predmetov zariadenia do blízkosti kotlov.

Ak sú kotle umiestené na podlahe z horľavých hmôt,musí byť táto opatrená nehorľavou, tepelne izolujúcou podložkou presahujúcou pôdorys na strane otvoru pre prikladanie a popolník,najmenej o 300 mm pred tento otvor - na ostatných stranách najmenej 100 mm. Ako nehorľavé, tepelne izolujúce podložky je možné použiť všetky látky, ktoré majú stupeň horľavosti A.

Tab. č.1

Stupeň horľavosti stavebných hmôt a výrobkov	
A - nehorľavé	žula, pieskovec, betóny, tehly, keramické obkladačky, malty, protipožiarne omietky atď.
B - obťažne horľavé	akumín, izomín, heraklit,lignos, doskyz čadičovej plsti, dosky zo sklených vlákien, novodur
C1- ťažko horľavé	drevo listnaté (dub, buk) dosky hobrem, preglejky, sirkolit, werzalit, tvrdený papier(umakart, ecrona)
C2- stredne horľavé	drevo ihličnaté(borovica, smrekovec, smrek), drevo trieskové a korkové dosky, pryžové podlahoviny (Industrial, Super).
C3- ľahko horľavé	drevovláknité dosky (Hobra, Sololak, Sololit), celulózové hmoty, polyuretán, polystyrén, polyetylén, ľahčený PVC

UPOZORNENIE - Za okolností, ktoré vedú k nebezpečenstvu prechodného vniknutia horľavých plynov alebo pár a pri prácach, pri ktorých by mohlo vzniknúť prechodné nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu (napr. lepenie linolea, PVS apod.),musia byť kotle zavčasu pred vznikom nebezpečenstva vyradené z prevádzky. **Na kotle a do vzdialenosti menšej ako je bezpečná vzdialenosť od nich sa nesmú klásť predmety z horľavých hmôt.**
Lidsky řečeno, v okolí kotle nepokládejte jakékoliv věci, které by se mohly snadno vznítit.

11. Pripojenie kotlov na elektrickú sieť

Na elektrickú sieť 230V, 50 Hz sa kotle pripojujú sieťovou šnúrou s vidlicou alebo bez vidlice. Sieťový prívod je typ a pri výmene musí byť nahradený zhodným typom servisnej organizácie. Pripojenie kotlov smie vykonávať osoba, ktorá je odborne spôsobilá podľa všetkých platných predpisov danej zeme.

POZOR - napájací kábel nemôže byť osadená koncovkou (vidlicou do zásuvky). Musí byť zapojená na pevno do rozvodnej skrinky či škatuľky, aby nemohlo dôjsť k zámene vodičov.

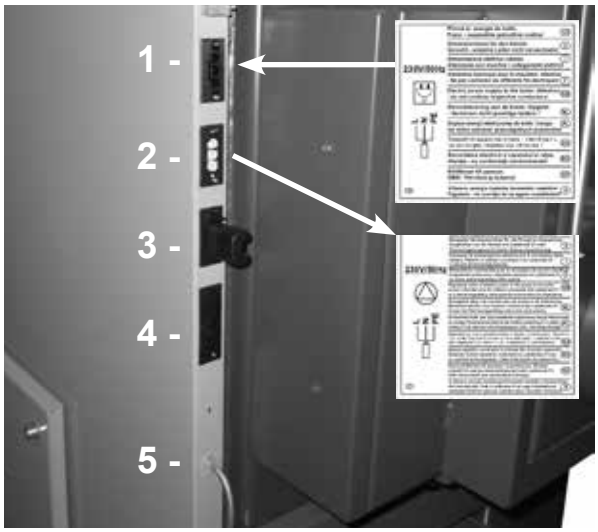
Prívodný šnúra musí byť pravidelne kontrolované a udržiavané v predpísanom stave. Je zakázané zasahovať do bezpečnostných obvodov a prvkov vzhľadom k bezpečnej a spoľahlivej prevádzky kotla. Pri akomkoľvek poškodení elektrického zariadenia je nutné kotol odstaviť z prevádzky, odpojiť od elektrickej siete a zaistiť kvalifikovanú opravu podľa platných noriem a nariadení.

Po inštalácii horáka na kotol, pripojí techník horák a aj kotol k elektrickej sieti podľa priloženej schémy zapojenia (s. 17 - 18).

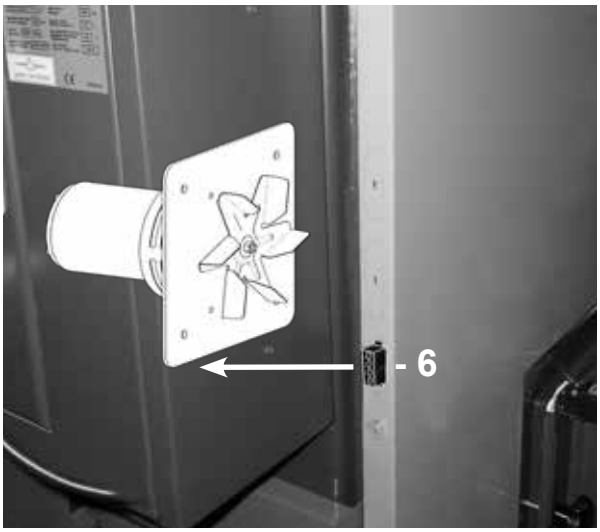
Elektrické zapojenie horáka:

Medzi horákom a kotlom sa používa šestižilový (päťžilový) kábel, ktorý je pripojený jedným koncom do horáka s 6 - kolíkovým konektorom (súčasťou horáka) a druhým koncom s 6 - kolíkovým konektorom (súčasť kotla - zacvaknutie v kapote) ku kotlu. Kotol je tiež vybavený vývodom s 3 - kolíkovým konektorom pre čerpadlo v kotlovom okruhu a 3 - kolíkovým konektorom (s klemou) pre jednoduché zapojenie a ovládanie horáka z externej regulácie.

Konektory v kapote kotla:



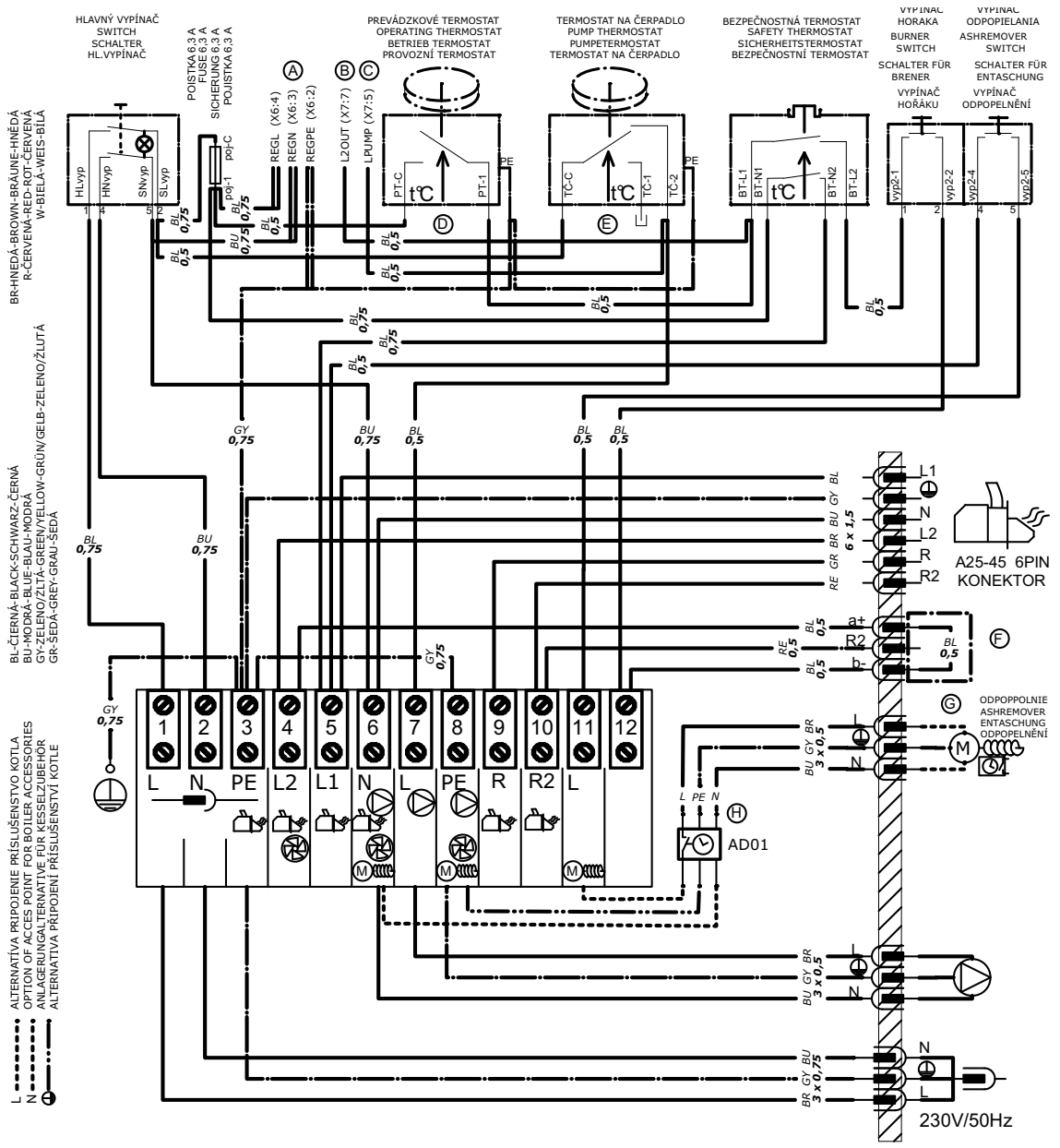
Konektor v pravej kapote kotla



Konektor v ľavej kapote kotla

1 - konektor prívodného kábla - čierny (L - hnedý, N - modrý, PE - zeleno / žltý)
2 - konektor pre čerpadlo v kotlovom okruhu - biely (L - hnedý, N - modrý, PE - zeleno / žltý)
3 - konektor pre pripojenie externej regulácie kotla (s prepojovacie klemou) (neodpojovať - nevyťahovať)
4 - konektor pre pripojenie horáka ATMOS model AC07X - (L1, L2, R, R2, N, PE)
5 - čidlo TK (teplota vody kotla) - pre pripojenie do horáka ATMOS A25 / A45
6 - konektor odťahového ventilátora (mimo D15P)
V spodnej časti kapoty sa nachádza červený konektor zaslepený čiernou záslepkou určený štandartne pre zapojenie automatického odvodu popola (prípadne iné aplikácie) - nie je zapojený na svorkovnici.

12. Elektrická schéma zapojenia pre kotol D15P bez odťahového ventilátora - model AC07X s 6-kolíkovým konektorom



PRI ZAPOJENIE ELEKTRONICKÉ REGULACE ACD01 A PELETOVÉHO HORAKA VYKONAJTE TIETO ZMENY A25-45:
WHEN USE ELECTRONIC REGULATION ACD01 AND PELLETBURNER A2545 MUST BE THESE CHANGES OF WIRING:
BEI DER STEUERUNG DES KESSELBETRIEBES DER ELEKTRONISCHE REGELUNG ACD01 UND PELLETBRENNER A2545 MÜSSEN DIESE ÄNDERUNGEN MACHEN SEIN:
PŘI ZAPOJENÍ ELEKTRONICKÉ REGULACE ACD01 A PELETOVÉH O HOŘÁKU A2545 PROVEĎTE TYTO ZMĚNY:

Ⓐ VARIANTY NAPÁJACÍMI SVORIEK "REG L, N, PE" (DUTINKA / FASTON 6,3) PRE ELEKTRONICKÚ REGULÁCIU
VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (FERRULE/ FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION
SPEISEKLEMMEVARIANTEN "REG L,N,PE" (ADERENDHÜLSE/FA STON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
VARIANTY NAPÁJECÍCH SVOREK "REG L,N,PE" (DUTINKA/FASTON 6,3) PRO ELEKTRONICKOU REGULACI

Ⓑ PRIPÁJACIE SVORKA „L2 - OUT" HORÁKA A VENTILÁTORA DO ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE (ACD01)
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)

Ⓒ PRIPÁJACIE SVORKA „L - PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE (ACD01)
RESERVOIR POINT "L - PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
SPEISEKLEMME "L - PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKT RONISCHE REGELUNG (ACD01)
PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L - PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ADC01)

Ⓓ KONEKTOR "PT - C" ODPOJIŤ PRI OVLÁDANIE HORÁKA ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER CONNECTOR "PT - C" MUST BE UNCONNECT
DEN KONNEKTOR "PT - C" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
KONEKTOR "PT - C" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ HOŘÁKU ELEKTRONICKOU REGULACÍ

Ⓔ KONEKTOR "TČ - 2" ODPOJIŤ PRI OVLÁDANIE KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER PUMP CONNECTOR "TČ - 2" MUST BE UNCONNECT
DEN KONNEKTOR "TČ - 2" ABKLEMMEN BEI DER KESSELPUMPES EBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
KONEKTOR "TČ - 2" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACÍ

Ⓕ KONCOVKY PRO EXTÉRNÉ REGULÁCIU KOTLY KLEMA V KONEKTORA
ACCES POINT FOR EXTERNAL BOILERREGULATION PLUG IN CONNEKTOR
ANLAGERUNG FÜR EXTERN KESSELREGELUNG KLEMME IN DEN KONEKTOR
PŘIPOJOVACÍ SVORKY PRO EXTERNÍ REGULACI KOTLE KLEMA V KONEKTORU

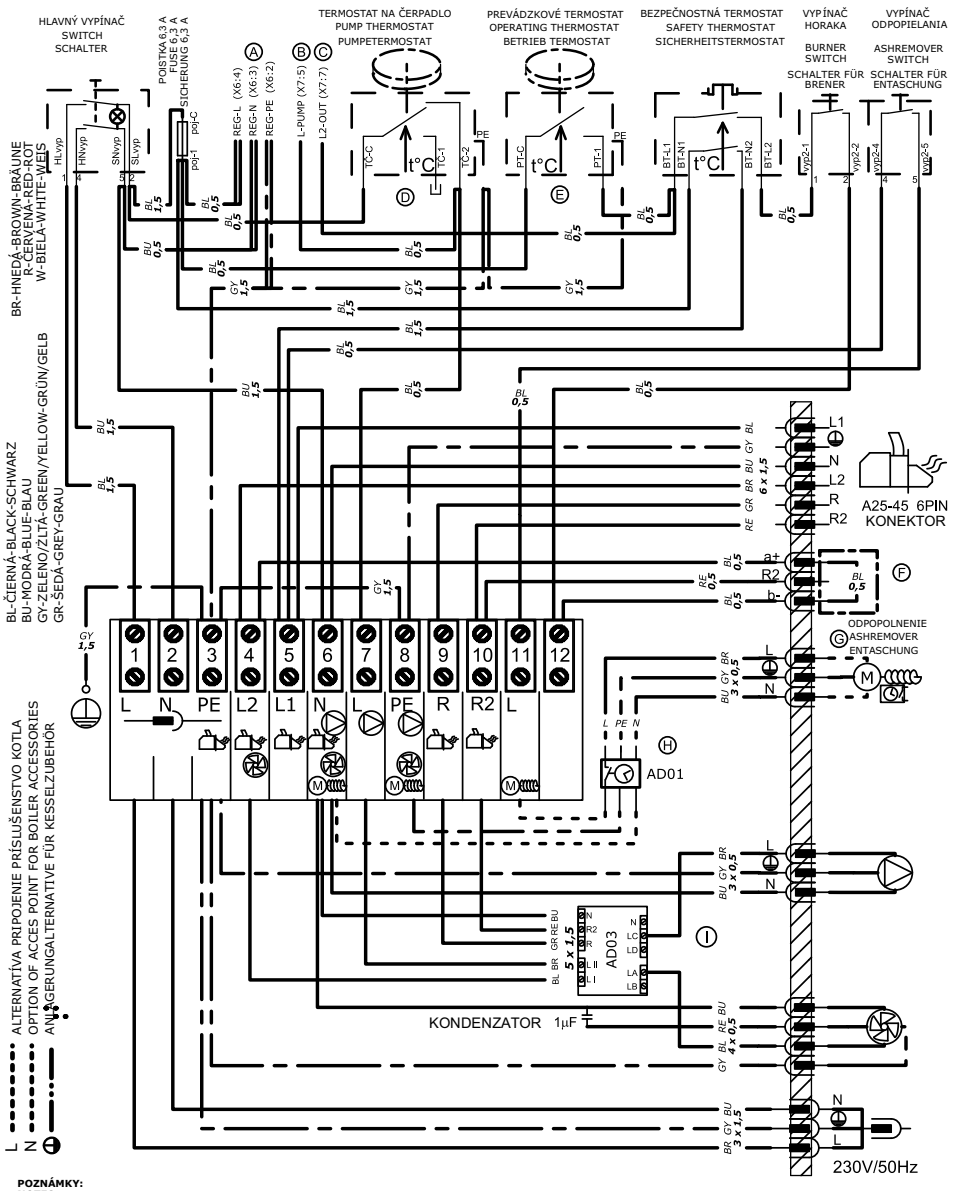
Ⓖ KONEKTOR (ČIERNO/ČERVENÝ) NAPRÍKLAD PRE MODUL AD01 MOTOR ODPOPOLNENIE
CONNECTOR (BLACK/RED) FOR EXAMPLE RESERVOIS POINT FOR MODUL AD01 MOTOR OF ASHREMOVER
KONNEKTOR (SCHWARZ/ROT) ZUM BEISPIEL FÜR DEN MODUL AD01 ENTASCHUNGMOTOR
KONEKTOR (ČERNO/ČERVENÝ) NAPŘÍKLAD PRO MODUL AD01 MOTOR ODPOPELNĚNÍ

Ⓗ PRIPOJENIE NAPRÍKLAD PRE MODUL AD01 ČASOVÝ MODUL ODPOPOLNENIE
ACCES POINTS FOR EXAMPLE FOR MODUL AD01 TIMEUNIT OF ASHREMOVER
SPEISEKLEMME ZUM BEISPEILE FÜR MODUL AD01 ZEITBEDIENUNG FÜR DEN ENTASCHUNG
PŘIPOJENÍ NAPŘÍKLAD PRO MODUL AD01 ČASOVÝ MODUL ODPOPELNĚNÍ

130101_D1425P_A2545_6P

SK

13. Elektrická schéma zapojenia pre kotly D20P, D30P, D40P a D50P s odťahovým ventilátorom, model AC07X s 6-kolíkovým konektorom a modulom AD03 pre ovládanie odťahového ventilátora kotla (R) a riadenie čerpadla v kotlovom okruhu (R2) z regulácie horáka AC07X



POZNÁMKY:
NOTES:
NOTEN:

Ⓐ VARIANTY NAPÁJACÍMI SVORIEK "REG L, N, PE" DUTINKA/ FASTON 6,3) PRE ELEKTRONICKÚ REGULÁCIU
VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (FERRULE/ FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION
SPEISEKLEMMEVARIANTEN "REG L,N,PE" (ADERENDHÜLSE/FA STON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG

Ⓑ PRIPÁJACIE SVORKA „L - PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE (ACD01)
RESERVOIR POINT "L - PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
SPEISEKLEMME "L - PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKT RONISCHE REGELUNG (ACD01)

Ⓒ PRIPÁJACIE SVORKA "L2 - OUT" KOTLOVÉHO ČERPADLA A VENTILÁTORA DO ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE (ACD01)
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)

Ⓓ KONEKTOR "TČ - C" A "TČ - 2" ODPOJIŤ PRI OVLÁDANIE KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER PUMP CONNECTOR "TČ - Č" AND "TČ - 2" MUST BE UNCONNECT
DEN KONNEKTOR "TČ - Č" UND "TČ - 2" ABKLEMMEN BEI DER KESSELPUMPES EBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG

Ⓔ KONEKTORY "PT - C" A "PT - 1" ODPOJIŤ PRI OVLÁDANIE KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER CONNECT OR "PT - C" AND "PT - 1" MUST BE UNCONNECT
DEN KONNEKTOR "PT - C" UND "PT - C" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERBEDIE NUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG

Ⓕ KONCOVKY PRE EXTERNÉ REGULÁCIU KOTLY KLEMA V KONEKTORA
ACCES POINT FOR EXTERNAL BOILERREGULATION PLUG IN CONNECTOR
ANLAGERUNG FÜR EXTERN KESSELREGELUNG KLEMME IN DEN KONEKTOR

Ⓖ KONEKTOR (ČIERNO / ČERVENÝ) - NAPRÍKLAD PRE MODUL AD01 - ČASOVO MODUL ODPOPOLNENIE
CONNECTOR (BLACK - RED) FOR EXAMPLE RESERVOIS POINT FOR MODUL AD01 MOTOR OF ASHREMOVER
KONNEKTOR (SCHWARZ - ROT) ZUM BEISPIEL FÜR DEN MODUL AD01 ENTASCHUNGMOTOR

Ⓗ PRIPOJENIE - NAPRÍKLAD PRE MODUL AD01 - ČASOVÝ MODUL ODPOPOLNENIE
ACCES POINTS FOR EXAMPLE FOR MODUL AD01 TIMEUNIT OF ASHREMOVER
SPEISEKLEMME ZUM BEISPEILE FÜR MODUL AD01 ZEITBEDIENUNG FÜR DEN ENTASCHUNG

Ⓘ MODUL AD03 K OVLÁDANIE ČERPADLA A VENTILÁTORA KOTLA horák A25 / A45
MODUL AD03 FOR CONTROL BOILERFAN AND BOILERPUMP FROM BURNER A25/A45
MODUL AD03 FÜR BEDIENUNG KESSELGEBLÄSE UND KESSELPUMPE BEI DEM BRENNER A25/A45

19-01-01_D20-50P_A25-45_6P_AD03.sch

14. Záväzné STN, ČSN, EN pre projektovanie a montáž kotlov

ČSN EN 303-5	- Kotle pre ústredné vykurovanie na pevné palivá
ČSN 06 0310	- Ústredné vykurovanie, projektovanie, montáž
ČSN 06 0830	- Zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie a ohrievanie úžitkovej vody
ČSN EN 73 4201	- Navrhovanie komínov a dymovodov
ČSN EN 1443	- Komínové konštrukcie -Všeobecné požiadavky
ČSN 06 1008	- Požiarna bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla
ČSN EN 13501-1	- Požiarna klasifikácia stavebných výrobkov a konštrukcia stavieb - časť 1
ČSN EN 1264-1	- Podlahové vykurovanie- Sústavy a komponenty- Definície a značky
ČSN EN 1264-2	- Podlahové vykurovanie- Sústavy a komponenty- Výpoč.tep.výkonu
ČSN EN 1264-3	- Podlahové vykurovanie- Sústavy a komponenty- Projektovanie
ČSN EN 442-2	- Ohrevné telesá- Skúšky a ich vyhodnocovanie

Normy pre posúdenie zhody a ďalšie technické normy:
ČSN EN ISO 12100:2012, ČSN EN 953+A1:2009, ČSN EN ISO 11202:2011, ČSN EN ISO 3746:2011, ČSN ISO 1819:1993, ČSN EN 60335-1ed.2:2003



POZOR - Montáž kotla musí byť vždy vykonaná podľa vopred pripraveného projektu. Montáž kotla smú vykonávať len osoby preškolené výrobcom.

15. Voľba a spôsob zapojenia regulačných a kúrenárskych prvkov

Kotle sú dodávané spotrebiteľovi so základnou reguláciou výkonu kotla, ktorá spĺňa požiadavky na komfort kúrenia a jeho bezpečnosť. **Regulácia zaisťuje požadovanú výstupnú teplotu vody z kotla (80 - 90 °C).** Kotly sú vybavené konektorom pre pripojenie čerpadla v kotlovom okruhu a funkciami pre jeho ovládanie priamo z regulácie horáka ATMOS A25 / A45, termostat na čerpadlo umiestnený na paneli kotla zapojený do série s výstupom R2 - výrobné nastavenie. Zapojenie týchto prvkov je naznačené na elektrickej schéme zapojenia. U horáka A25 / A45 je nutné vždy nastaviť a skontrolovať parameter S6 (S6 = 4) - riadenie ventilátora kotla a parameter S14 (S14 = 13) - riadenie čerpadla v kotlovom okruhu.

Každé čerpadlo systéme musí byť vždy ovládané samostatným termostatom, **aby nedochádzalo k prechladnutiu kotla na spiatočke pod 65 °C.**

Pri zapojení kotla bez vyrovnávacej (akumulačnej) nádrže, musí byť čerpadlo umiestnené v okruhu vykurovaného objektu spínané samostatným termostatom alebo elektronickou reguláciou tak, aby bežalo len vtedy, ak je v chode čerpadlo v kotlovom okruhu. Ak použijeme dva termostaty, každý pre spínanie jedného čerpadla, nastavíme na termostate, ktorý spína čerpadlo v okruhu vykurovaného objektu na hodnotu 80 ° C a na termostate, ktorý spína čerpadlo v kotlovom okruhu na hodnotu 75 ° C (R2 - Parameter S37 = 75 ° C). Obidve čerpadlá môžeme spínať tiež len jedným termostatom súčasne.

V prípade, že funguje veľmi dobre samovoľná cirkulácie vody (samotiaž) medzi kotlom a systémom, ktorá predlžuje nábeh kotla na požadovanú teplotu, môžeme termostat určený na spínanie čerpadla v kotlovom okruhu stiahnuť na nižšiu teplotu.

Nastavenie požadovanej teploty vody do objektu vykonávame vždy pomocou trojcestného miesiaceho ventilu. Miesiaci ventil môže byť ovládaný ručne, alebo elektronickou reguláciou, ktorá prispeje ku komfortnejšej a ekonomickejšej prevádzke vykurovacieho systému. Pripojenie všetkých prvkov navrhuje vždy projektant podľa špecifických podmienok vykurovacieho systému. Elektrická inštalácia spojená s dostatočným vybavením kotlov hore uvedenými prvkami, musí byť vykonaná odborníkom podľa platných ČSN EN. Pri inštalácii elektronickej regulácie ACD 01, ACD 03/04 postupujeme podľa návodu na obsluhu k tejto regulácii. Elektrické zapojenie tejto regulácie v kotle

vykonáme podľa elektrickej schémy v tomto návode. **Elektronickú reguláciu ACD 01, ACD 03/04 mimo vykurovaciu sezónu nikdy nevypíname (hlavným vypínačom na kotle)!**

Pri predpísanom zapojenie kotla s vyrovnávacou (akumulačné) nádrží je kotol riadený **podľa dvoch čidiel TS a TV umiestnených na nádrži.** Spínanie čerpadiel v systémovom okruhu nie je v tomto prípade závisí na teplote kotla, preto je ovládame podľa vrchná teploty na vyrovnávacej (akumulačnej) nádrži.

Pri inštalácii kotla môžeme použiť otvorenú expanznú nádobu, môže však byť aj uzavretá, ak platné normy danej krajiny povoľujú. Kotol musí byť vždy inštalovaný tak, aby ani pri výpadku prúdu nedošlo k jeho prekúreniu a následnému poškodeniu. Kotel má totiž určitou setrvačnost.

Kotol je možné chrániť proti prekúreniu niekoľkými spôsobmi. Pripojením chladiacej slučky proti prekúreniu s ventilom TS 130 ¾ A (95 °C) alebo WATTS STS 20 (97 °C) na vodovodný rad. V prípade vlastnej studne môžeme kotol chrániť použitím záložného zdroja el. energie (batéria s meničom) pre zálohovanie prevádzky aspoň jedného čerpadla. Ďalšia možnosť je zapojenie kotla s dohladzovacou nádržou a inverzným zónovým ventilom.

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

Pri inštalácii kotla podložte zadnú časť kotla o 10 mm, aby sa lepšie preplachoval a odvzdušňoval.

a) ATMOS ACD 03 / 04 - ekvitermná regulácia pre kotly na pevné palivá
b) ATMOS ACD 01 - sada ekvitermná regulácia pre kotly na pevné palivá
c) KOMEXTHERM, Praha tel.: +420 235 313 284
d) KTR, Uherský Brod tel.: +420 572 633 985

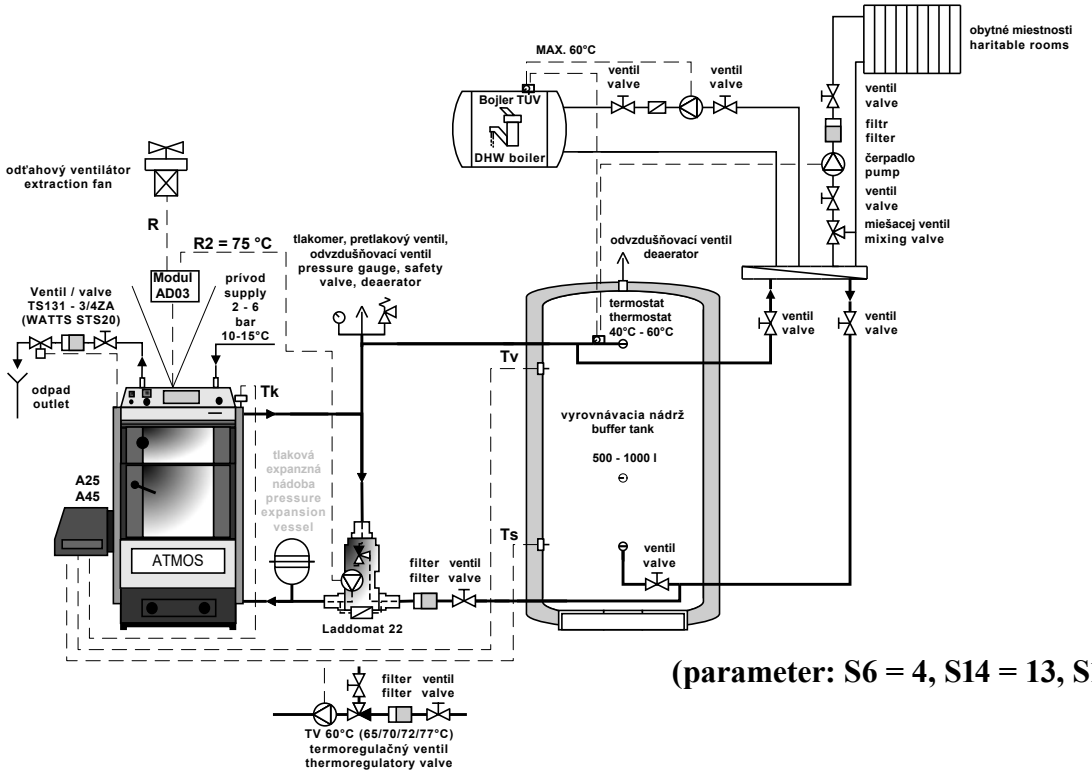
16. Ochrana kotla proti korózii

Predpísané riešenie je zapojenie kotla s Laddomatom 22, alebo s termoregulačným ventilom, ktorý umožňuje vytvorenie oddeleného kotlového a vykurovacieho (primárneho a sekundárneho) okruhu tak, aby sme zaistili **minimálnu teplotu vratnej vody do kotla 65 °C.** Ako ďalšie odporúčané zapojenie pre udržanie minimálnej teploty vratnej vody do kotla (65 - 75 ° C) je možné použiť tiež trojcestný miešajúca ventil so servopohonom riadeným z regulácie (napr. ATMOS ACD01, ACD03, ACD04).

Čím vyššia bude teplota vratnej vody do kotla, tým menej bude kondenzovať dechtov a kyselín, ktoré poškodzujú teleso kotla. **Teplota výstupnej vody z kotla musí byť trvalo v rozsahu 80 - 90 °C.** Teplota spalín (dymových plynov) nesmie pri bežnej prevádzke klesať **pod 110 °C.** Nízka teplota spalín spôsobuje kondenzáciu dechtov a kyselín napriek tomu, že je dodržaná teplota výstupnej vody (80 - 90 °C) a teplota vody vracajúcej sa do kotla (65 °C). Tieto stavy môžu nastať napr. Pri zlom nastavení výkonu horáka na pelety (malý výkon).

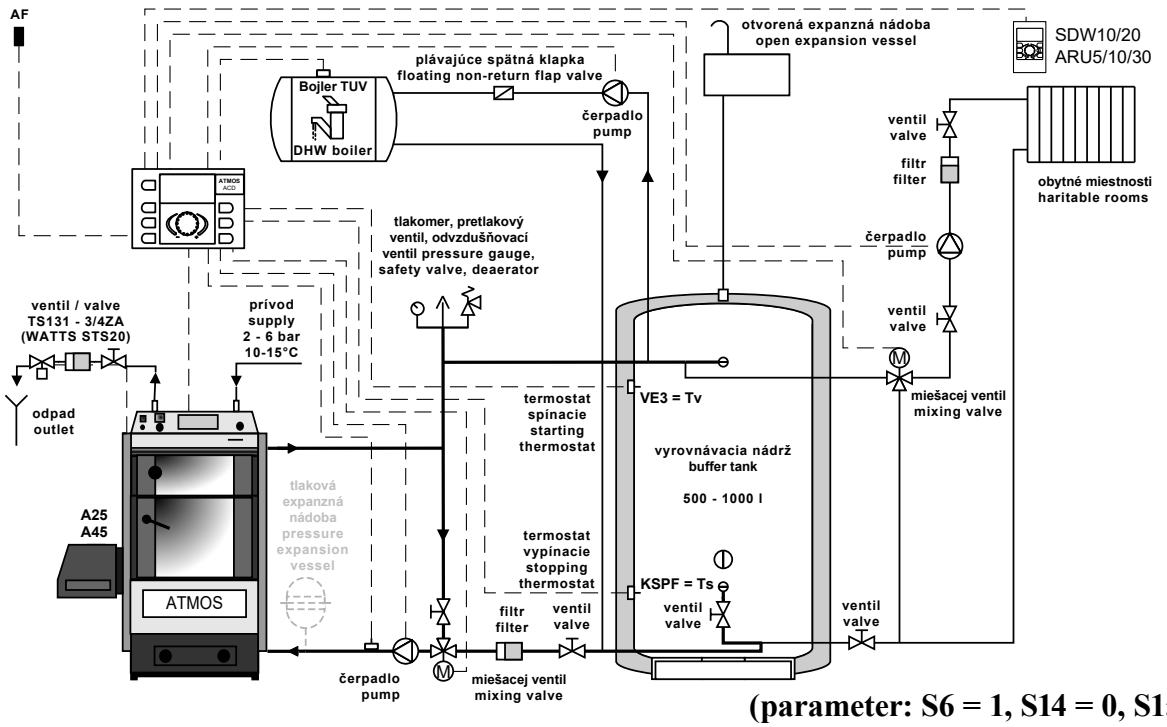
POZOR - odporúčame zapojiť kotly D15P, D20P, D30P, D40P a D50P vždy s vyrovnávacou nádržou o objeme 500 až 1000 l pre optimálne riadenie prevádzky horáka (kotla) podľa dvoch snímačov (TS a TV) na akumulačné (vyrovnávacej) nádrži.
Znížime tak spotrebu paliva a elektrickej energie a zvýšime životnosť všetkých elektrických prvkov.

17. Zapojenie kotla s vyrovnávacou nádržou a reguláciou horáka podľa čidiel TS a TV, riadenie kotlového čerpadla podľa čidla TK



(parameter: S6 = 4, S14 = 13, S15 = 2

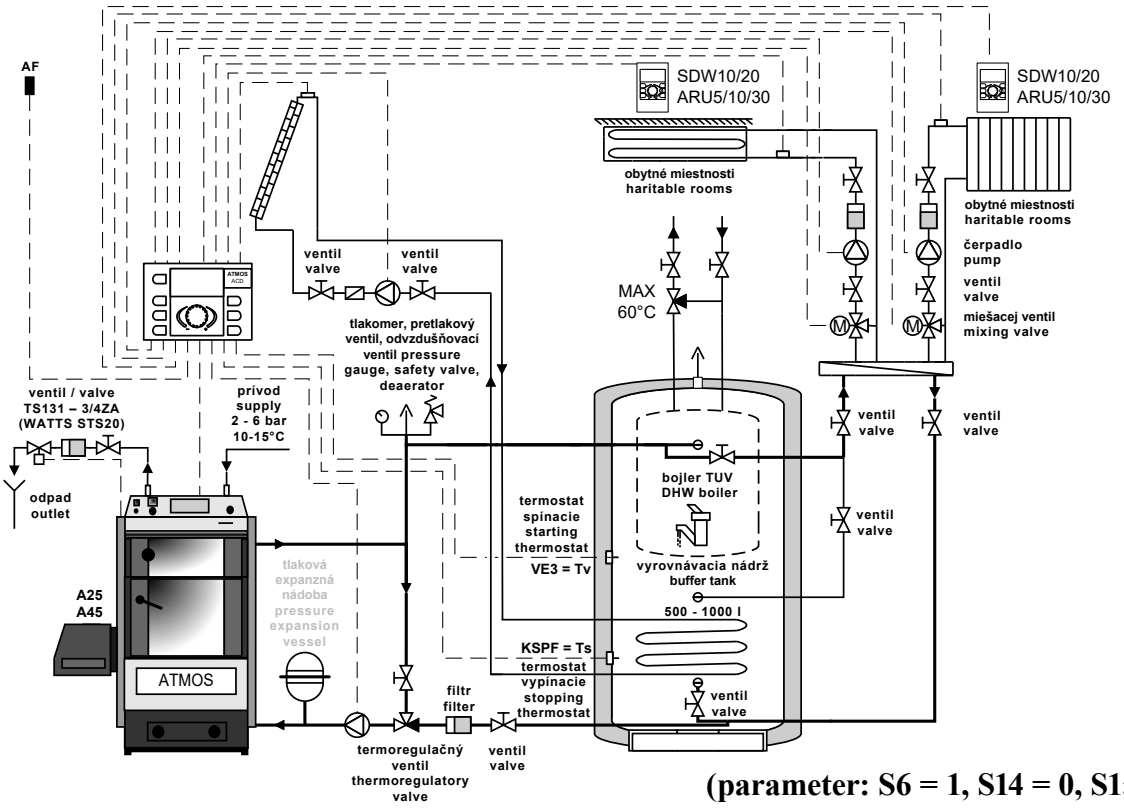
18. Zapojenie kotla s vyrovnávacou nádržou a riadenou vratnú vodou do kotla elektronike reguláciou ACD 01 / ACD 03/04



(parameter: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 1

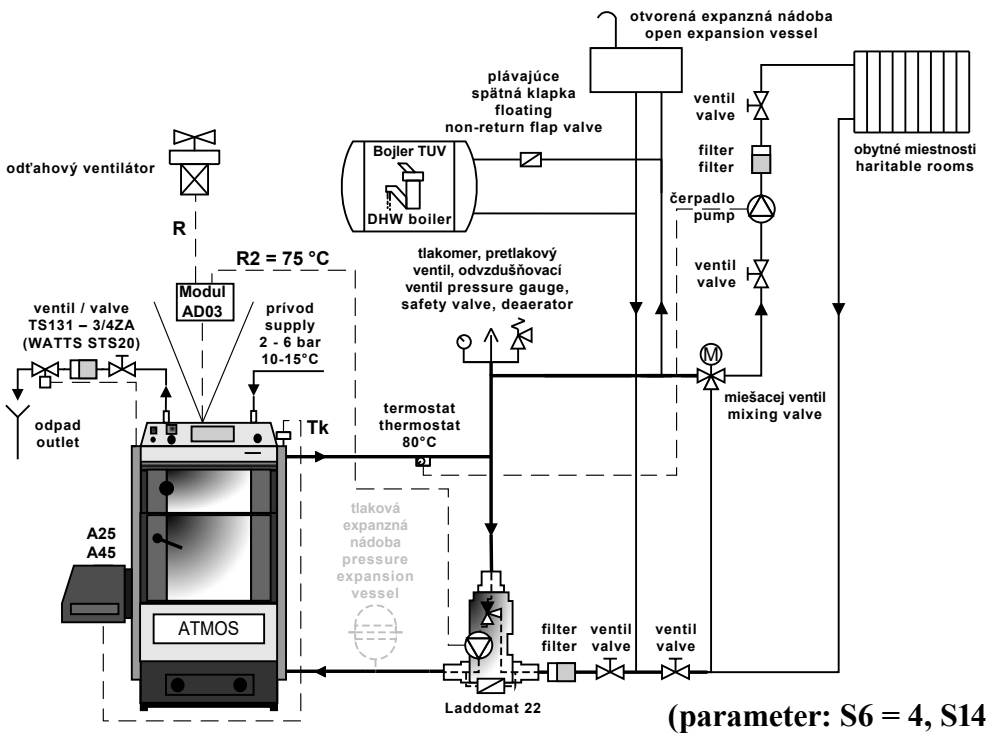
SK

19. Zapojenie kotla s vyrovnávacou nádržou, plávajúcim bojlerom pre ohrev TUV a Solár



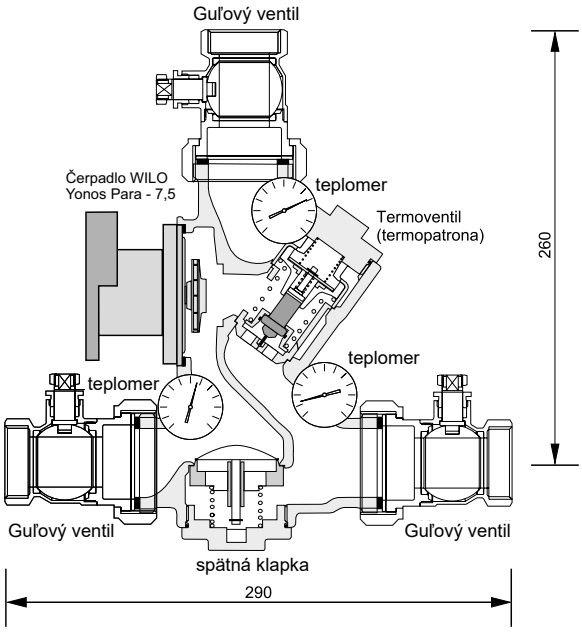
(parameter: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 1

20. Možné zapojenie kotla s Laddometom 22



(parameter: S6 = 4, S14 = 13, S15 = 1

21. Laddomat 22

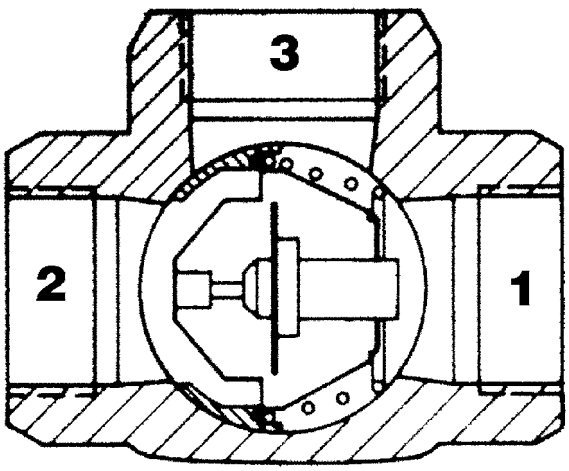


Laddomat 22 svojou konštrukciou nahradzuje klasické zapojenie z jednotlivých dielov. Skladá sa z liatinového telesa, termoregulačného ventilu, čerpadla, spätnej klapky, guľových ventilov a teplomerov. Pri teplote vody v kotle 78 °C otvorí termoregulačný ventil prívod zo zásobníka. Zapojenie s Laddomatom 22 je podstatne jednoduchšie a preto vám ho môžeme doporučiť. Pre armatúru Laddomat 22 je dodávaná náhradná termopatróna na 72 °C. Použite ju pre kotle nad 32 kW.

PREVÁDZKOVÉ ÚDAJE	
Maximálny prevádzkový tlak	0,25 MPa / 2,5 bar
Výpočtový pretlak	0,25 MPa / 2,5 bar
Skúšobný pretlak	0,33 MPa / 3,3 bar
Najvyššia pracovná teplota	100 °C

POZOR - Pre kotly **s výkonom od 15 do 100 kW** odporúčame použiť **Laddomat 22**, ktorý je z výroby osadený termopatronou 78 ° C.

22. Termoregulačný ventil



Termoregulačný ventil typ TV 60 °C (65/70/72/77 °C) sa používa pri kotloch na pevné palivá. Pri teplote vody v kotle + 60 °C (65 °C) sa otvorí termoregulačný ventil a do kotlového okruhu (3→1) ssa vpustí kvapalina z okruhu vykurovaného objektu (2). Prívody 1 a 3 sú otvorené stále. Týmto spôsobom je zaistená minimálna teplota vratnej vody do kotla. V prípade potreby je možné použiť termoregulačný ventil nastavený na vyššiu teplotu (napr. 72 °C).

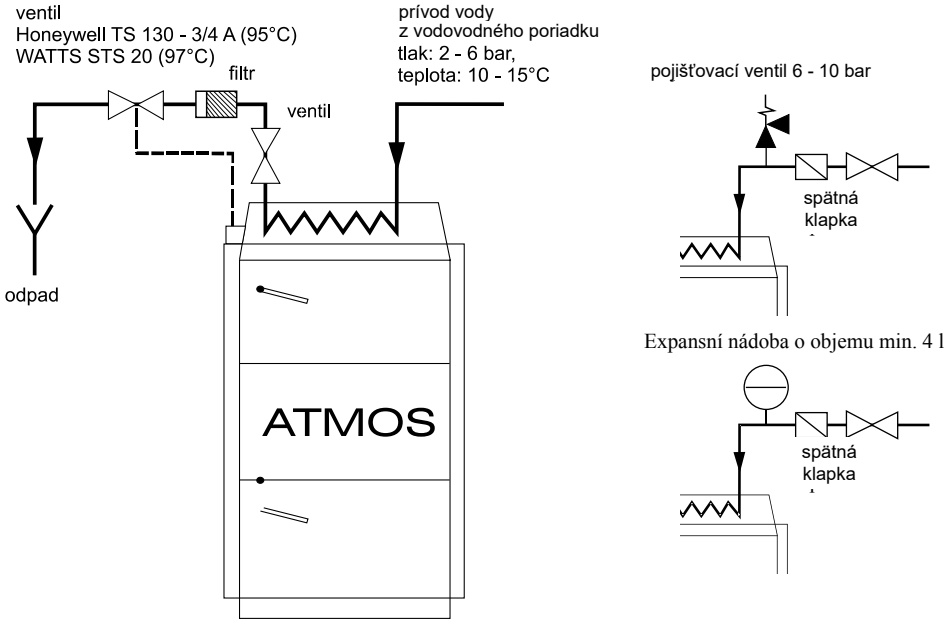
Doporučená veľkosť termoregulačného ventilu TV 60 °C (65/70/72/77 °C)

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

SK

23. Zapojenie chladiacej slučky proti prekúreniu s poistným ventilom Honeywell TS 130-3/4 A alebo WATTS STS 20

(teplota otvorenie ventilu 95 - 97 °C)



POZOR - chladiaca slučka proti prekúreniu nesmie byť využívaná podľa normy EN ČSN 303-5 pre iné účely, ako je ochrana proti prekúreniu (nikdy pre ohrev teplej úžitkovej vody).

Ventil TS 130-3/4 A alebo WATTS STS 20 ktorého čidlo je umiestené v zadnej časti kotla chráni kotol proti prekúreniu tak, že ak sa zvýši teplota vody v kotle nad 95 °C, vpustí do chladiacej slučky vodu z vodovodného radu, ktorá prevezme prebytočnú energiu a odíde do odpadu. V prípade umiestenia spätnej klapky na vstupe vody do chladiacej slučky , z dôvodu zabránenia možnému spätnému prúdeniu vody, vďaka zníženiu tlaku vo vodovodnom rade , musíme chladiacu slučku vybaviť poisťovacím ventilom 6 - 10 bar, alebo expanznou nádobou minimálne 4l.

24. Prevádzkové predpisy

Príprava kotlov na prevádzku

Pred uvedením kotlov do prevádzky je treba sa presvedčiť, či je systém naplnený vodou a odvzdušnený. Kotle na drevo musia byť obsluhované v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode, aby sa dosiahla kvalitná a bezpečná funkcia. **Kotol smú obsluhovať len dospelé osoby.** Sprevádzkovanie kotlov vykonávajte podľa tohto postupu a podľa návodu na obsluhu priloženého k horáku.

POZOR - Sprevádzkovanie kotla smie vykonať len odborne spôsobilá osoba podľa platných nariadení a noriem vyškolená výrobcom.

Než pristúpime k samotnému zatopeniu peletami, vykonáme niekoľko operácií.

Skontrolujeme všetky viečka a dvierka, že sú dobre uzavretá. Skontrolujeme, že je horák riadne pritiahnutý ku kotlu (cez tesnenie) a doraz koncového spínača je na svojom mieste. Ďalej skontrolujeme hadicu medzi horákom a dopravníkom, aby bola napnutá a mala taký spád, aby pelety mohli voľne spadne do horáka. **Nesmie sa hromadiť v hadici!** Minimálna dĺžka hadice medzi horákom a dopravníkom musí byť väčší ako 20 cm. Maximálna dĺžka hadice by nemala byť väčšia ako 1 m. Šnekový dopravník by mal mať maximálne uhol 45 °, inak kotol nemusí dosahovať menovitého výkonu.

Ak je všetko v poriadku, načerpáme pelety do dopravníka.

U horáka ATMOS zasunieme prívodnú šnúru od dopravníka do bežnej zásuvky na stene 230V / 50Hz. Potom, čo pelety začnú vypadávať z dopravníka (dopravník je naplnený), zasunieme prívodnú šnúru od dopravníka späť do zásuvky do horáka. **Zatvoríme (vyvěsíme) zadný regulačné klapku ovládanou regulátorom ťahu FR 124** tak, aby sa cez ňu nemohol nasávať falošný vzduch do kotla (používame ju iba pri kúrení drevom).

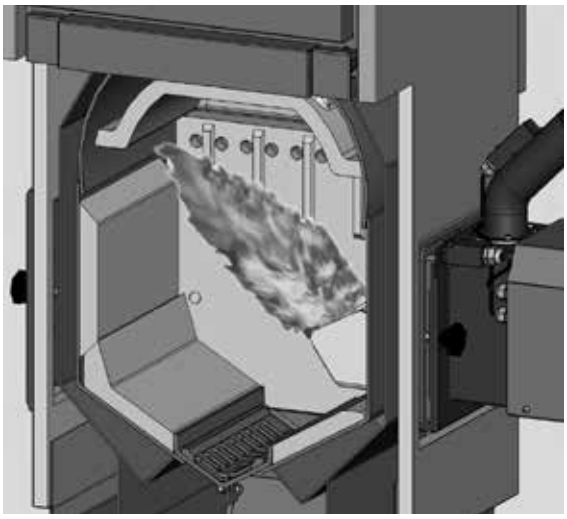
U kotla D20P pre nastavený výkon horáka pod 16 kW vypneme trvalo odťahový ventilátor (odpojíme konektor odťahového ventilátora v bočnej kapote). Pri kúrení peletami musia byť pri kotle D30P, D40P a D50P odťahový ventilátor pri všetkých režimoch výkone vždy v prevádzke.

Pristúpime k panelu kotla a zapneme hlavný vypínač (zelený), vypínač horáka na pelety a vypínač automatického odpopolnenie (ak je inštalované).

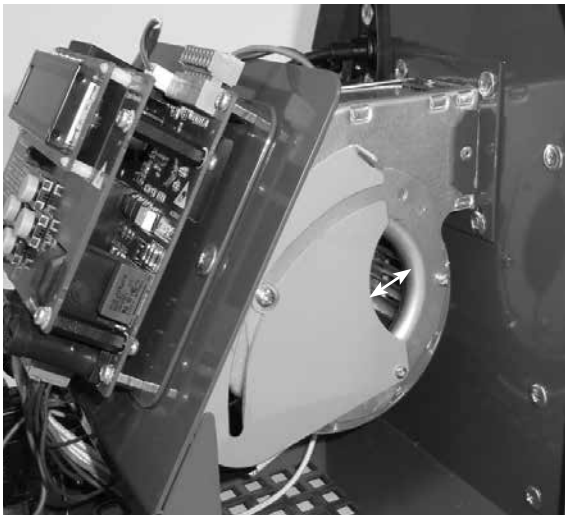
Pri prvom spustení a uvedenie kotla do prevádzky musí inštalatér alebo technik vykonať nastavenie spaľovania horáka. To vykonávame najlepšie za pomocou analyzátora spalín, ktorého sondu zasunie do meracieho miesta (do otvoru) v dymovom kanáli v zadnej časti kotla. Nastavenie horáka vykonávame vždy v rovnovážnom stave, zhruba 20 - 30 minút od zapálenia paliva. V prípade, že v danej chvíli nemáme pre nastavenia kotla analyzátor spalín, môžeme horák na pelety „na hrubo nastaviť podľa oka“. Množstvo paliva a množstvo spaľovacieho vzduchu musíme nastaviť tak, aby plameň končil (1 - 3 cm) pred zadnou stenou kotla - (neoblizovali stenu). V žiadnom prípade nesmie dochádzať k tomu, že by sa plamene otáčali na protiľahlej stene. Ak sa tak deje, je nutné pridať spaľovací vzduch otvorením klapky na ventilátore horáku alebo znížiť dávkovanie paliva viď. návod k horáku ATMOS. **Prebytok O_2 v spalinách nastavujeme tak, aby bol v rozsahu 8 - 10 (12)% pri priemernom CO <500 ppm (pre krajiny EU CO <250 mg / m^3 pri O_2 ref = 13%).**

Po nastavení horáka kotol funguje úplne automaticky, zákazník len v pravidelných intervaloch doplňuje palivo a vyberá popol.

POZOR - Nastavenie podľa dĺžky plameňa nenahrádza nastavenie pomocou analyzátora spalín vyškoleným pracovníkom. Zmeny nastavenia na kotle a horáku smie vykonávať len osoba vyškolená a odborne spôsobilá podľa všetkých platných predpisov a ČSN EN. Pred nastavením horáka musí byť kompletne vyčistená spaľovacia komora horáka, kotly a komín s dymovodom.



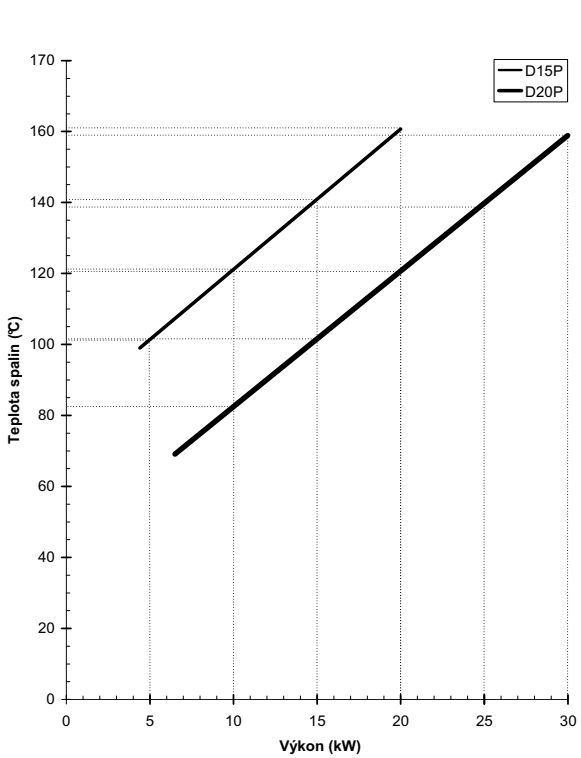
Plameň horáka končiaci 1 - 3 cm pred náprotivnej stenou.

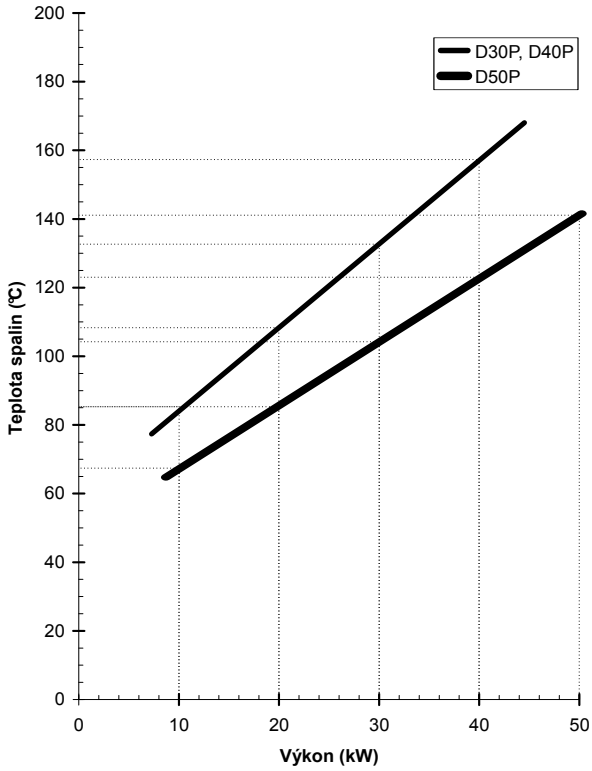


Ventilátor horáka so vzduchovou klapkou. Otvorením vzduchové klapky skracujeme dĺžku plameňa.

SK

Závislosť teploty spalín na výkonu kotla (horáka) pri kúrenie peletami

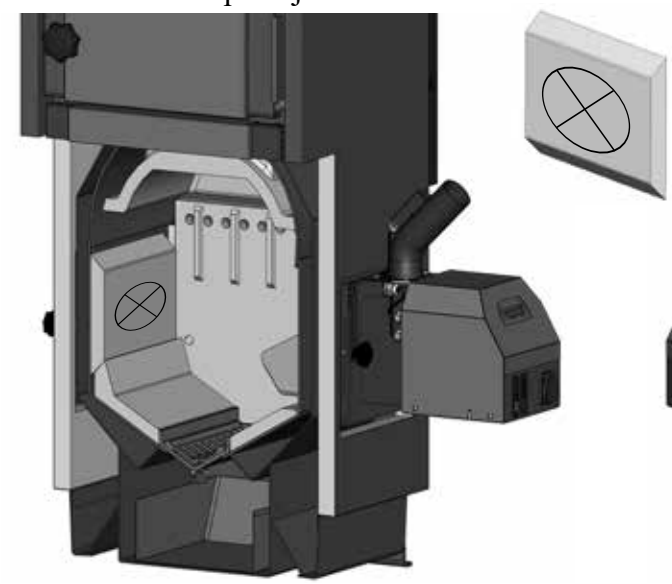




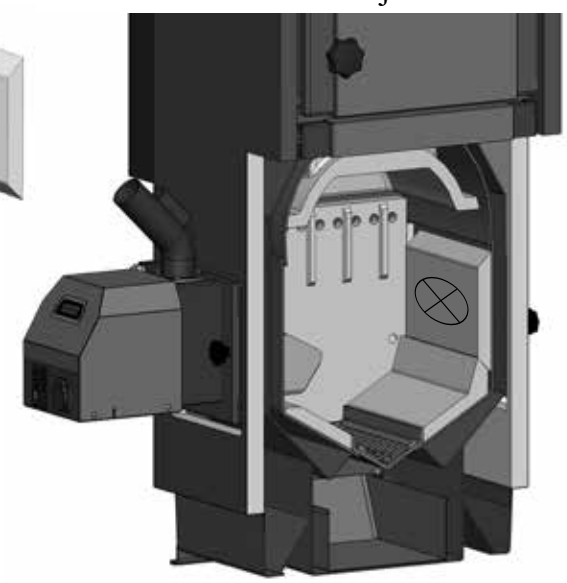
Jedná sa o linearizovaný závislosť pri ustálenom stave a vyčistenom kotlami.

25. Usadenie tvaroviek do ohniska

Horák na pravej strane

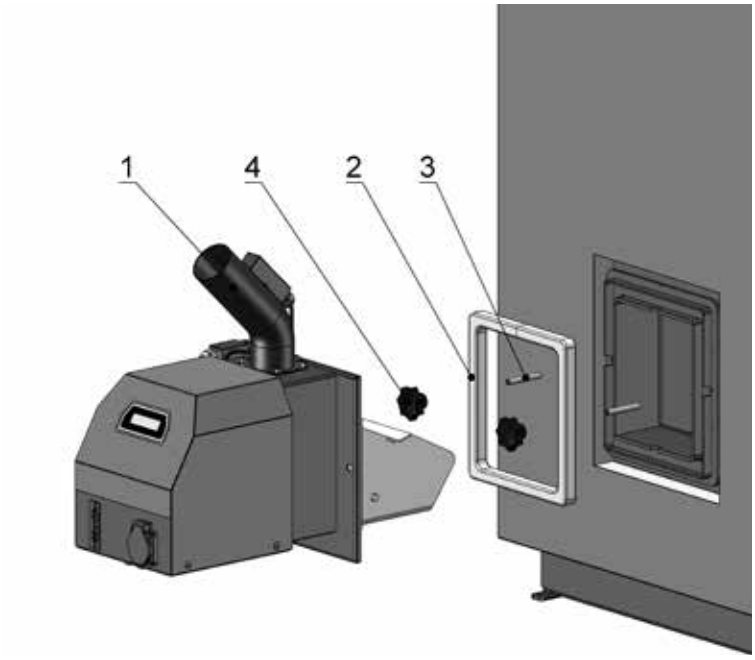


Horák na ľavej strane



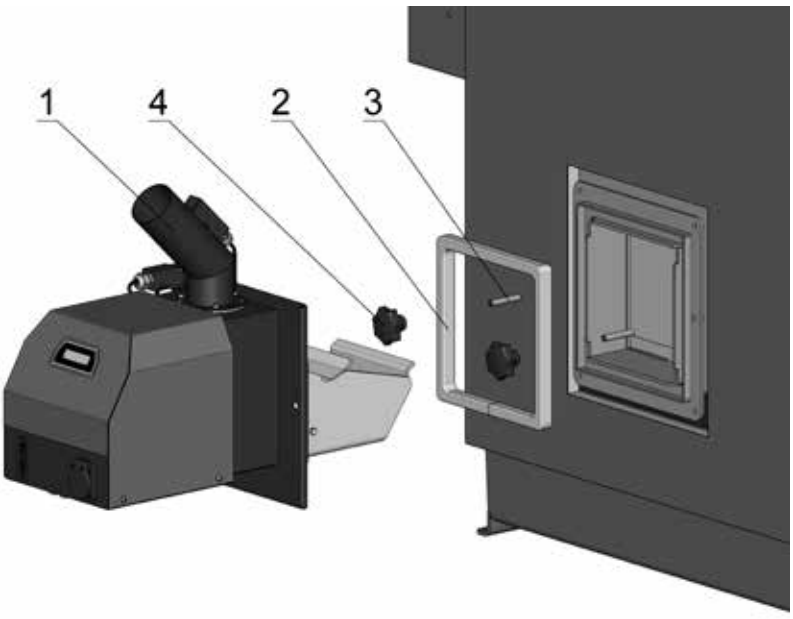
POZOR - nezabudnite vložiť do komory kotla keramickú tvarovku. Tvarovka musí byť umiestnená vždy na protiľahlej stene horáka. Na tejto keramické tvarovke dochádza k dohorievanie plameňa a zároveň chráni protiľahlej časť kotla proti prehriatiu a poškodeniu

Pripojenie horáka A25 do kotla D15P a D20P



1 - horák na pelety ATMOS A25
2 - tesniaca šnúra 18 x 32 mm - malá (kód: S0165)
3 - 2x skrutka M8
4 - 2x okrasná matica M8

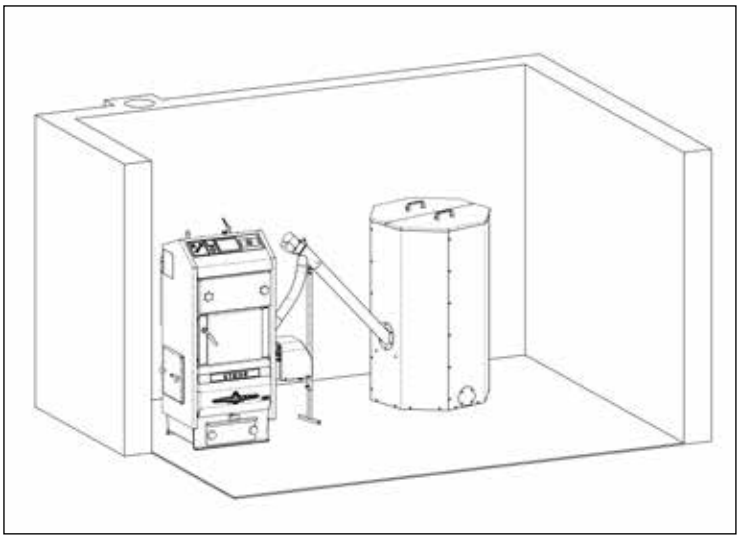
Pripojenie horáka A45 do kotla D30P, D40P a D50P



1 - horák na pelety ATMOS A45
2 - tesniaca šnúra 18 x 32 mm - veľká (kód: S0174)
3 - 2x skrutka M10
4 - 2x okrasná matica M10

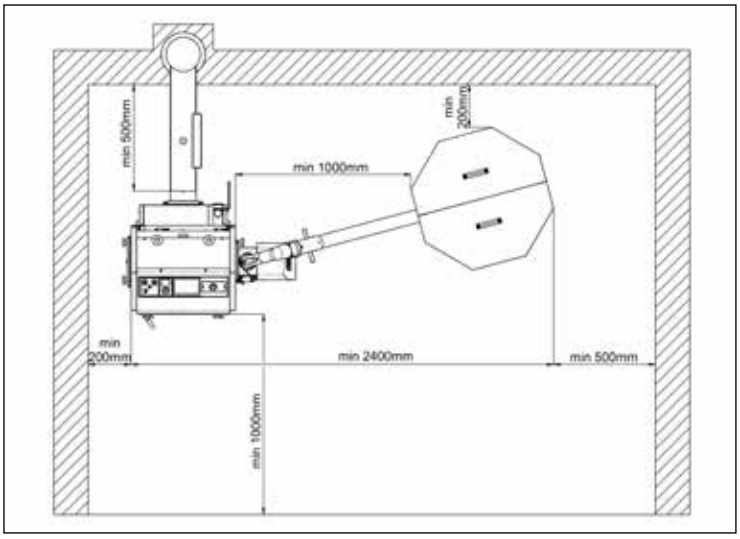
Systém kotla s externým zásobníkom a dopravníkom

Dĺžka dopravníka musí byť minimálne 1,5 m, tak aby hadica medzi horákom a dopravníkom mala minimálne 30 cm (optimálne 30 - 60 cm) z dôvodu bezpečnosti. Maximálna dĺžka hadice by nemala byť dlhšia ako 1 m.

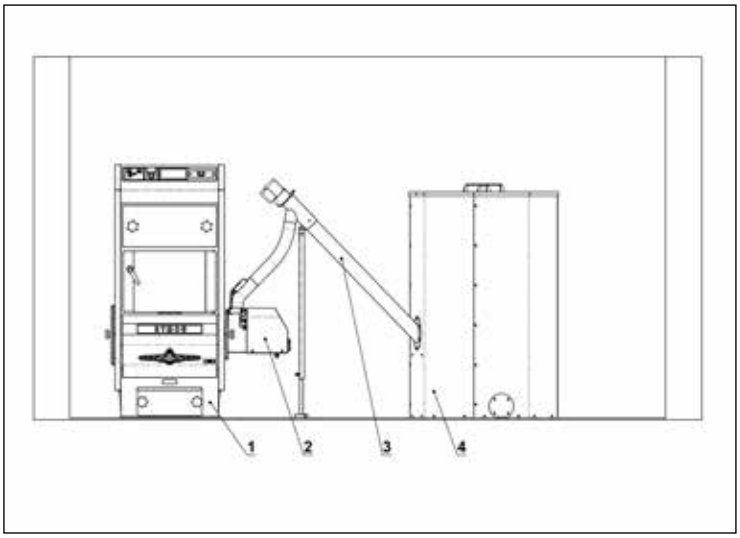


Ku každému dopravníka je dodávaná podperná noha. V stiesnených priestoroch odporúčame nohu nahradiť retiazkou, na ktorý zavesíme dopravník od stropu (je súčasťou dodávky dopravníka).

Externý zásobník na pelety je štandardne dodávaný s veľkosťou 250, 500 a 1000 l. Čím väčší objem zásobníka, tým lepšie. Pre kotly D15P a D20P odporúčame minimálna veľkosť zásobníku 500 l. Pre kotly D30P, D40P a D50P veľkosť 1000 l. Takto zvolenej zásobníky vystačí po dobu 3 - 10 dní. Zásobníkom na pelety môže byť tiež jasne vymedzená časť miestnosti, spĺňajúci požiarne predpisy, z ktorej môžu byť pelety čerpané do medzizásobníka u kotla, alebo priamo do kotla.



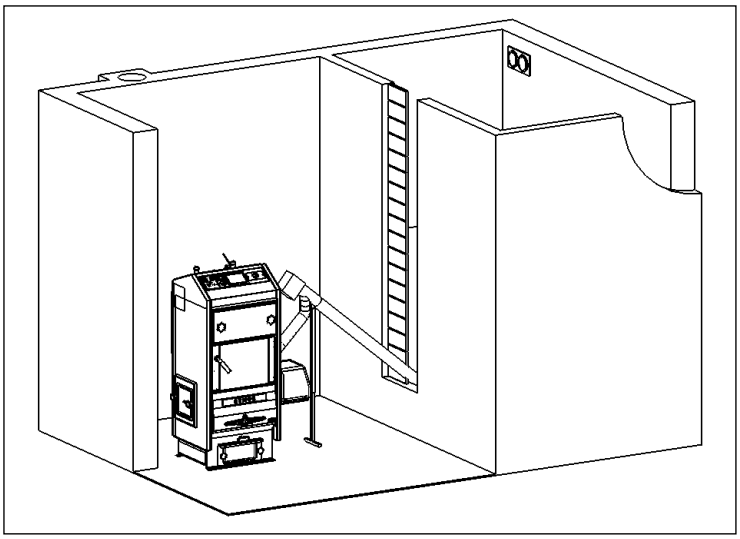
1 - Komín
2 - Dymovod
3 - Kotol
4 - Horák
5 - Dopravník
6 - Zásobník



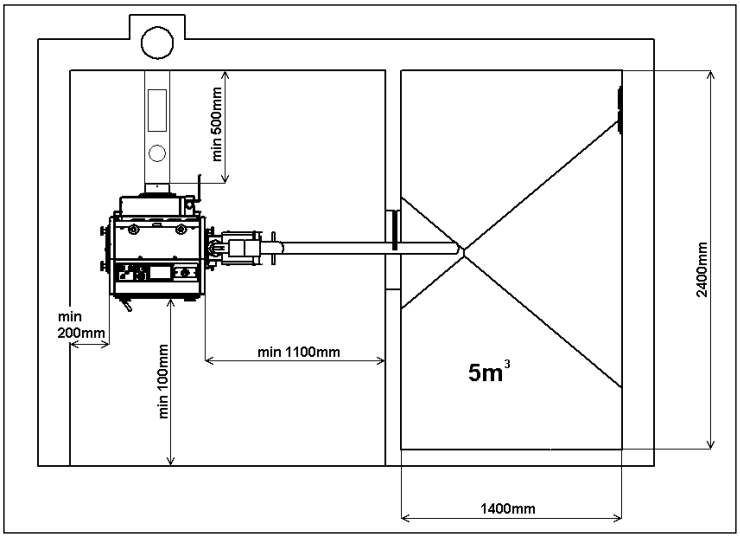
INFO - Odporúčame raz ročne, najlepšie po vykurovacej sezóne, vyčistiť zásobník paliva od prachu a nečistôt, ktoré sa nahromadili v spodnej časti zásobníka počas vykurovacej sezóny.

Kotolňa so vstavaným zásobníkom na pelety

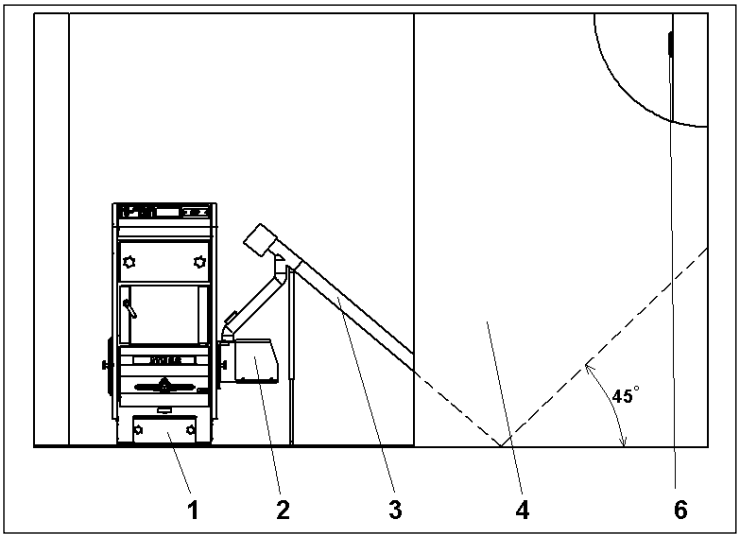
Kotolňa so zabudovaným zásobníkom s objemom napr. 5 m^3, do ktorého je možné uložiť 3250 kg peliet. Pre túto aplikáciu doporučujeme použiť 2 m (2,5 m) dopravník. Pre ľahký prístup do zásobníka je vytvorený segmentový otvor, ktorý môžeme ľahko prispôsobiť výške hladiny peliet v zásobníku, a ktorý umožňuje vyčistenie zásobníka raz ročne od prachu a nečistôt. Vo vrchnej časti zásobníka sú umiestnené dva otvory pre doplňovanie peliet z cisterny. Ich veľkosť a prevedenie závisí na dodávateľovi peliet.



Pre optimálne sesýpání peliet musí byť uhol vnútorných stien v zásobníku minimálne 45 °. Všetky steny smerujeme do najnižšieho bodu zásobníka, z ktorého čerpá šnekový dopravník.

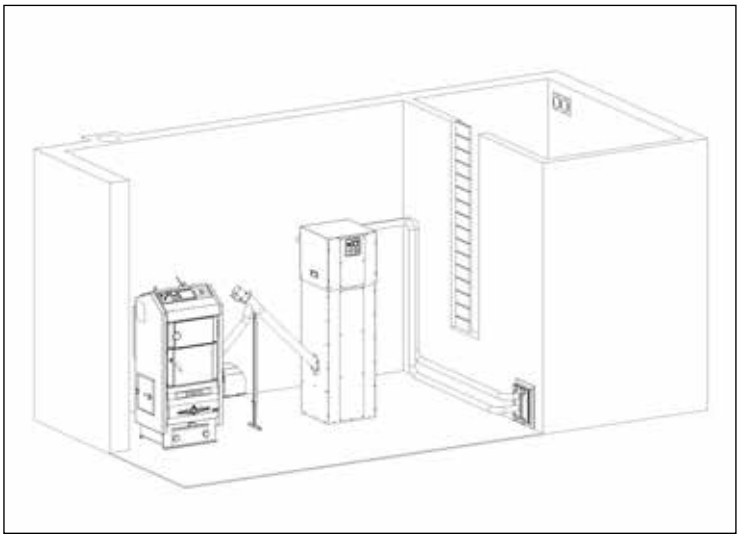


POZOR - V prípade, že pelety budú do zásobníka v kotolni čerpané priamo z cisterny, je nutné dodržať niekoľko zásad, ktoré zabraňujú ich rozdrvení pri pneumatickej doprave. Predovšetkým je nutné zabrániť, aby nedopadali priamo na tvrdú stenu zásobníka, ale na plentu, ktorá je zavesená v strede zásobníka od stropu. Zabezpečíme tak rovnomerné plnenie zásobníka a zamedzíme ich drvenie na drobné pelety a prach. O ďalších možnostiach a podmienkach čerpania peliet sa informujte u dodávateľov peliet.



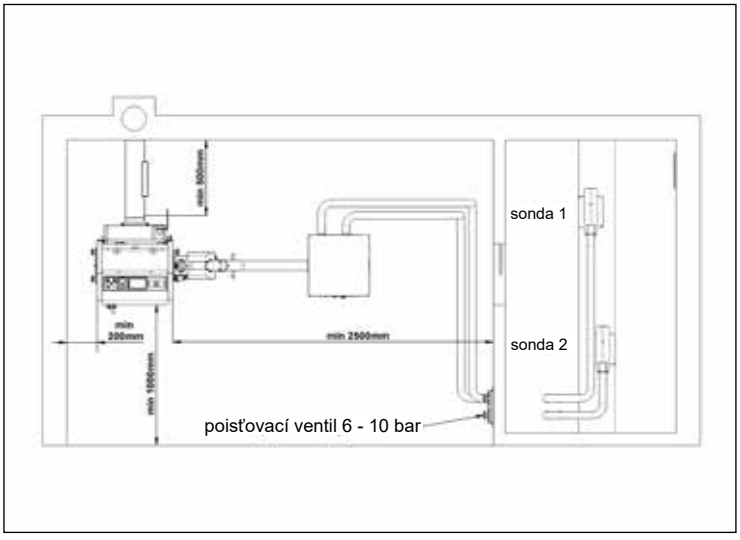
Prietor kotolne a zásobníka s viacbodovým nasávaním peliet pneumatickú dopravou ATMOS APS 250

Kotolňa s pneumatickou dopravou peliet ATMOS APS 250 (vyrovnávacia nádrž s objemom 250 l, špeciálne odlučovacie zásobník so zabudovaným sacím ventilátorom a rotačný snímač hladiny peliet) v kombinácii s viacbodovým nasávaním peliet z veľkého zásobníka peliet (silá). Dvojokruhový rozdeľovač umožňujúci prepínanie medzi dvoma pneumatickými sondami umiestnenými na dne veľkého zásobníka peliet. Pneumatická doprava umožňuje automaticky doplňovať vyrovnávacia nádrž o objeme 250 l v kotolni z veľkého silá, ktoré je umiestnené vo vnútri a alebo mimo objekt.



Tento systém je určený pre pohodlné doplňovanie peliet s priemerom 5 až 10 mm zo sila vzdialeného max. 15 m (dĺžka potrubia 2x 15 m) a s prevýšením max. 6 m.

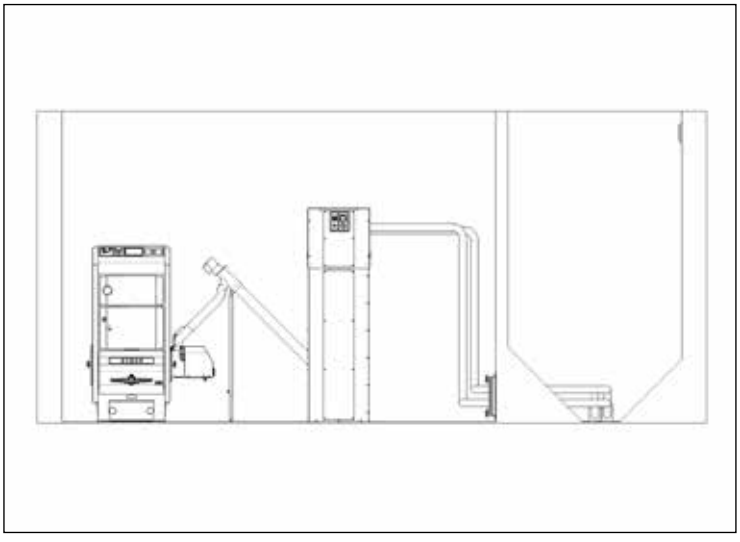
Určené pre výkony kotlov od 5 do 80 kW. Príkon pneumatickej dopravy peliet je 1590 W. Zariadenie nebeží trvalo, ale iba v prípade vyprázdnenia vyrovnávacej nádrže peliet pri kotle.



Pneumatická doprava peliet ATMOS APS 250 (H0550)

Rozdeľovač pneumatickej dopravy - 2 okruhy (H0542)

2 x pneumatická sonda (H0511)



Namiesto pneumatických sond (1 a 2) na dne zásobníka možno použiť **pohyblivú sondu - "Krtka"** pre odsávanie peliet z rovného dna (napr 3 x 3 m). (H0293) Odsávací systém drevených peliet **Krtek - Maulwurf** je navrhnutý pre prepravu peliet z veľkého zásobníka do priestoru kotolne pomocou pneumatickej dopravy peliet ATMOS APS.

Príprava kotlov na prevádzku pri núdzovom kúrenie drevom

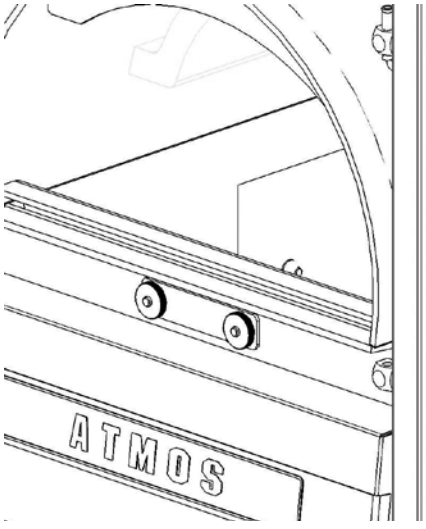
Pri prechode prevádzky kotla z peliet na kúrenie drevom vykonáme nasledujúce úpravy. Demontujeme horák a zaistíme, aby sa nemohol rozbehnúť mimo teleso kotla **(odpojíme prívod elektrickej energie do horáka)**. Otvor po horáku uzavrieme dodávaným vekom s izoláciou. Prekontrolujeme a nastavíme na regulátora ťahu FR 124 požadovanú výstupnú teplotu vody z kotla (80 - 90 ° C) tak, aby zodpovedajúcim spôsobom ovládal regulačné klapku umiestnenou v zadnej časti kotla. Táto klapka bola pri kúrení peletami uzavretá.

POZOR - Pri prechode prevádzke kotla z dreva na pelety alebo z peliet na drevo dôkladne vyčistíme celý kotol od popola, najmä vrchný trubkovnice, keramiku v spaľovacej komore "klobúk" a zadný dymový kanál (vybrať popol zo spodného viečka), aby nemohlo dôjsť k upchatiu odvodu spalín.

Zakurovaniu a prevádzku pri kúrení náhradným palivom - drevom

Po odpojení a vybratí horáka na pelety a uzatvorenie otvoru dodaným viečkom môžeme zakúriť. Otvoríme vrchný dvierka, vložíme na dno prikladacieho priestoru papier, či drevitú vlnu, na to položíme suché triesky, povitáhneme popolník a zapálime (vrchná dvierka zavrieme). Na regulátora ťahu (výkonu) Honeywell nastavíme požadovanú teplotu vykurovacej vody (80 - 90 ° C). Pri kúrenie drevom stáhmeme regulačný termostat (otáčaním proti smeru hodinových ručičiek) na najnižšiu hodnotu (50 °C), tak aby ventilátor bežal iba pri zapáleniu kotla pre rýchlejšie rozhorenie. Po priložení paliva spodnej popolník uzavrieme. Pri prevádzke kotla musí byť popolník vždy zasunutý, inak by nebolo možné regulovať výkon kotla. Množstvo priloženého paliva a jeho veľkosť volíme podľa požadovaného výkonu.

Prídavný sekundárny vzduch pod rámčekom dvierok



V prípade kúrenia drevom, ako náhradným palivom.

Povolíme, alebo prípadne úplne vyberieme krycí plech s tesnením pre prívod prídavného sekundárneho vzduchu, ktorý je umiestnený pod rámčekom dvierok. **Pri kúrenie s horákom na pelety musí byť otvor pre prívod prídavného sekundárneho vzduchu riadne uzavretý a dotiahnutý.**

POZOR - Palivo prikladáme nad spodok rámčeka pl-niacich dvierok. Pri prevádzke kotla musia byť všetky dvierka riadne uzavretá.

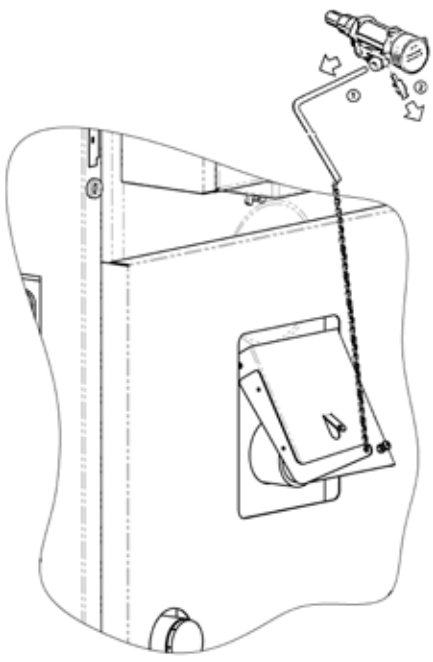
UPOZORNENIE - Pri prvom zatopení v kotle dochádza ku kondenzácii a vytekaniu kondenzátu - nejde o poruchu. Po dlhšom kúrení kondenzácia zmizne. Pri spaľovaní drobnejšieho dreveného odpadu je nutné kontrolovať teplotu spalín. Inak môže dôjsť k poškodeniu ventilátora (S). **Tvorenie dechtu a kondenzátov v násypke je sprievodný jav pri spaľovaní dreva.** Je potrebné vedieť, že pri spaľovaní vlhkého dreva stúpa jeho spotreba, kotol nedosahuje požadovaný výkon a skracuje sa životnosť kotla aj komína.

Regulace výkonu - mechanická při topení náhradním palivem - dřevem

Reguláciu výkonu vykonávame množstvom paliva, ktoré do kotla naložíme (veľké kusy + malé množstvo = malý výkon) a regulačné klapkou /5/ ovládanou regulátorom ťahu /10/, typ FR 124, ktorý automaticky podľa nastavenej výstupnej teploty vody (80 - 90 °C) otvára či priviera klapku pre primárny a sekundárny vzduch. Nastavenie regulátora výkonu je nutné venovať zvýšenú pozornosť, pretože regulátor okrem regulácie výkonu plní ďalšiu dôležitú funkciu, zaisťuje kotol proti prehriatiu. Pri nastavovaní postupujeme podľa priloženého návodu na montáž a nastavenie regulátora HONEYWELL Braukmann, typ FR 124. Správnu funkciu regulátora ako ochranu kotla proti prehriatiu kontrolujeme pri teplote vody 90 ° C. a tohto stavu sa musí regulačné záklopka takmer uzavretá. Nastavenie regulátora výkonu je potrebné si odskúšať. Teplotu výstupnej vody kontrolujeme na teplomere umiestnenom na paneli.

POZOR - Odťahový ventilátor pri kúrení drevom používame len pri zakúrení a prikladanie paliva. Pri normálnej prevádzke musí byť vypnutý. To zabezpečíme tak, že regulačné termostat kotla nastavíme na teplotu 50 ° C (40 - 60 ° C). Keďže kotly pracuje v teplotnom režime 80 - 90 °C dôjde k vypnutiu ventilátora automaticky po rozhorení kotla.

Regulátor ťahu HONEYWELL Braukmann FR 124 - Montážny návod



Demontujte páku / 1 /, spojku / 2 / a regulátor zaskrutkujte do kotla.

Nastavenie

Vyhrajte kotol na cca 80 ° C. Nastavovacia rukoväť nastavte na teplotu odpočítanou na kotlovom teplomere. Retiazka na vzduchovej klapke napneme tak, aby kotol dosahoval požadovaný výkon, čo je dole pri vzduchovej (regulačnej) klapky medzera asi 3 - 50 mm. V prípade horších ťahových podmienok otvorení regulačnej klapky ešte zväčšíme.

Preskúšanie funkcie regulátora ťahu

Nastavovaciu rukoväť nastavte na požadovanú hodnotu výstupnej teploty vody z kotla (80 - 90 °C). Pri maximálnej teplote vody 95 °C musí byť regulačná klapka zatvorená na doraz (na skrutku). Predpísanú prevádzkovú teplotu vody v kotle (80-90°C) je treba vždy doladiť pomocou zmiešavacích ventilov za kotlom a to ručne s pomocou elektronickej regulácie so servopohonom

26. Doplňovanie paliva pri kúrení náhradným palivom - drevom

Pri doplňovaní paliva si počíname tak, že zatvoríme regulačné klapku ovládanou regulátorom ťahu Honeywell. Regulačný termostat na paneli u kotla (D20P, D30P, D40P, D50P) nastavíme na maximum, tak aby sa rozbehol odťahový ventilátor. Pootvorte dvierka, počkáme asi 5 sek. a priložíme. Pre zabránenie vzniku zbytočného dymu prikladáme ďalšie palivo až vtedy, keď je pôvodná náplň spálená aspoň na štvrtinu plniaceho obsahu. Všetko potom uvedieme do pôvodného stavu.

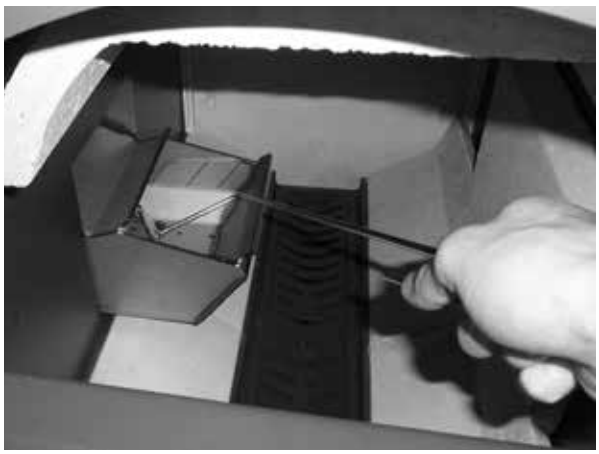
27. Čistenie kotlov a vyberanie popola

Čistenie horáka a kotla je nutné vykonávať pravidelne a dôkladne raz za 1 až 30 dní podľa kvality peliet a nastavenie výkonu. Popolček a nečistoty usadené v spaľovacej komore horáka a kotla podstatne znižuje životnosť a výkon.

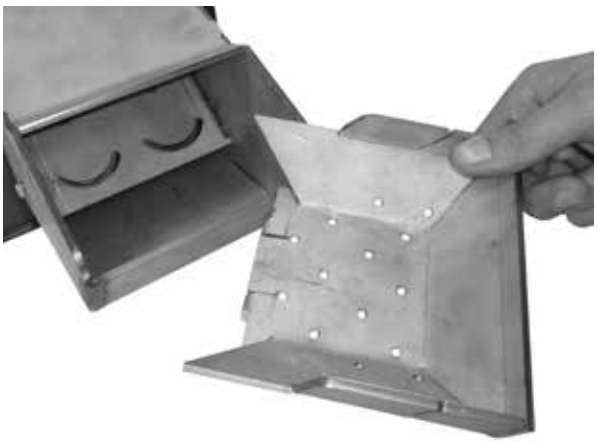
Pravidelné čistenie kotla vykonávame tak, že najskôr necháme horák dohorieť (vypneme vypínač horáka). Otvoríme čistiace (plniace) dvierka kotla a vyčistíme spaľovaciu komôrku horáka vrátane vzduchových otvorov v komôrke pridaným kutáčom. V prípade väčšieho zanesenia spaľovacej komôrky horáku ju pri čistení vyberieme.

Ďalej zmetieme popol cez rošt do spodného priestoru (popolníka) a vynesieme. V pravidelných intervaloch raz za 14 dní až 2 mesiace vyčistíme výmenník (trubkovnice), umiestnenú nad spaľovacou komorou, dodaným kefou. Pri type D20P, D30P, D40P, D50P vykonajte čistenie trubkovnice kefou vloženým v strednej trubke výmenníka kotla, ktorý slúži zároveň ako brzdič. Minimálne dvakrát ročne prekontrolujeme a omeťte vrchnej keramiku umiestnenú v spaľovacom (prikladanie) priestoru (Pozor - krehké). Mimimálně raz ročne u kotla D20P, D30P, D40P, D50P vyčistíme obežné koleso odťahového ventilátora, umiestneného na motore v zadnej časti kotla.Interval doby čistenia a vyberanie popola je závislý na kvalite paliva, intenzite vykurovania, ťahu komína a ďalších okolnostiach. Minimálne raz ročne vyberieme horák a kompletne vyčistíme priestor kadiaľ padajú pelety do horáku a priestor kde sa pelety spaľujú.

INFO - U kotla D20P, D30P, D40P, D50P odporúčame pri čistení kotla zopnúť odťahový ventilátor.



Čistenie komôrky horáka priloženým kutáčom



Vyberateľná spaľovací komôrka s otvormi pre prívod vzduchu - nutné pravidelne čistiť



Zhrnutie popola cez rošt do spodného priestoru (popolníka)



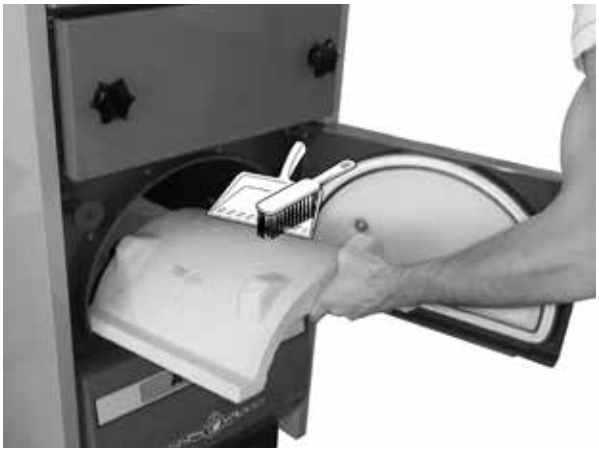
Vytiahnutie a vynesenie popolníka



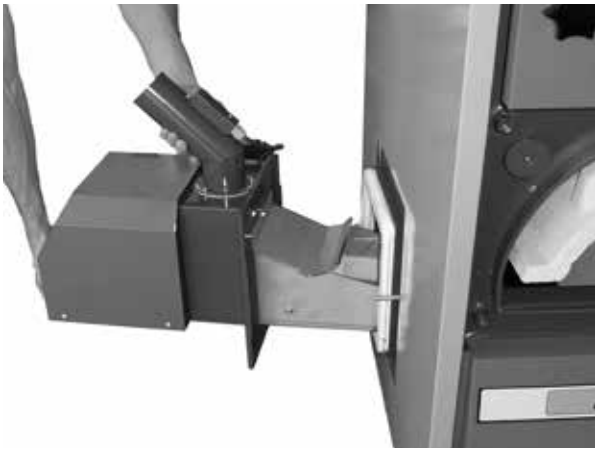
Vyčistenie výmenníka (trubkovnice) vloženým kefou (u kotla D20P, D30P, D40P a D50P)



Ukážka čistenie dymového kanála v zadnej časti kotla



Čistenie keramického spaľovacieho priestoru - klobúka



Vybratie horáka z kotla pri ročnej údržbe a čistenie

28. Údržba vykurovacieho systému vrátane kotlov

Najmenej raz za 14 dní kontrolujeme, prípadne dopĺňame vodu vo vykurovacom systéme. Ak sú kotle v zimnom období vyradené z prevádzky, existuje nebezpečenstvo, že voda zamrzne v systéme a preto vodu radšej zo systému vypustíme alebo naplníme nemrznúcou zmesou. Ináč vodu vypúšťame len v nevyhnutných prípadoch a pokiaľ možno na najkratšiu dobu. Po skončení vykurovacieho obdobia kotol riadne vyčistíme a poškodené diely vymeníme. **Neodkladáme výmenu dielov na poslednú chvíľu, kotol pripravíme na vykurovaciu sezónu už na jar.**

29. Obsluha a dozor

Obsluha kotlov musí vždy dodržiavať návod pre obsluhu a údržbu. Zásahy do kotlov, ktoré by mohli ohroziť zdravie obsluhy prípadne spolubývajúcich sú neprípustné. Kotle smie obsluhovať len osoba staršia ako 18 rokov, ktorá je oboznámená s návodom a prevádzkou spotrebiča a spĺňa požiadavky § 14 vyhl. 24/1984 Zb. Pri obsluhe kotla venujeme zvýšenú pozornosť na bezpečnosť z pohľadu možného popálenia od horúcich častí kotla a systémov. Je neprípustné nechať deti bez dozoru pri kotloch, ktoré sú v prevádzke. Pri prevádzke kotlov na tuhé palivá je zakázané používať horľavé kvapaliny pre zakurovanie a ďalej je zakázané akýmkoľvek spôsobom zvyšovať počas prevádzky me-

novitý výkon (prekurovanie). **Ďalej je zakázané do blízkosti kotla, horáka, prikladacích a popolníkových otvorov, čistiacich viečok a dymovodu odkladať horľavé predmety, ktoré by za určitých podmienok mohli spôsobiť požiar. Popol vždy odkladáme len do nehorľavých nádob s vekom.** Pri manipulácii s palivom a popolom používajte ochranné pomôcky (rukavice, rúšku proti prachu). Kotle v prevádzke musia byť pod občasnou kontrolou obsluhy. Užívateľ môže vykonávať len opravy pozostávajúce z prostej výmeny dodaného náhradného dielu (napr. šamotové tvarovky, tesniace šnúry apod.). Užívateľ môže vykonávať len opravy pozostávajúce z prostej výmeny dodaného náhradného dielu (napr. šamotové tvarovky, tesniace šnúry apod.). Užívateľ nesmie zasahovať do konštrukcie a elektrickej inštalácie kotlov. **Kotol musí byť vždy riadne a zavčasu vyčistený, aby bola zaistená priechodnosť všetkých ťahov.** Dvierka plnenia a popolníka musia byť vždy riadne zavreté.



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

30. Možné závady a spôsob ich odstránenia

Závada	Príčina	Odstránenie
Kontrolka „sieť“ nesvieti	- nie je napätie v sieti - nesprávne zasunutá vidlica do sieťovej zásuvky - chybný sieťový vypínač - chybná šnúra	- skontrolovať - skontrolovať - vymeniť - vymeniť
Kotle nedosahujú požadované výkony a nastavené teploty vody	- málo vody vo vykurovacom systéme - veľký výkon čerpadla - výkon kotla nie je dostatočne dimenzovaný pre daný teplovodný systém - nekvalitné palivo(veľká vlhkosť, veľké štiepy) - nekvalitné palivo - pelety - malý komínový ťah - veľký komínový ťah - ohnuté lopatky odťahového ventilátora - nedostatočne vyčistený kotol **- zanesený vstup spaľovacieho vzduchu do prikladacej komory**	- doplniť - zregulovať prietok a spínanie čerpadla - vec projektu - spaľovať suché drevo a polená poliť - vymeniť - nový komín, nevhodné pripojenie - umiestiť škrtiacu klapku do dymovodu (obmedzovač ťahu) - vyrovnať lopatky (na uhol 90 °) - vymeniť **- vyčistit** **- vyčistiť spaľovaciu komôrku a komoru**
Ventilátor sa neotáča	- prekúrený kotol- vypadla poistka bezpečnostného termostatu **- chybný kondenzátor - 1µF** - vadný motor - **vadný kontakt v zástrčke** prívodného kábla od motora	- zatlačiť gombík na termostate(ceruzkou) **- vymeniť kondenzátor** - vymeniť - skontrolovať - premerať - opraviť (porovnať)

Netesné dvierka	- chybná sklená šnúra - malý komínový ťah	- vymeniť - zregulovať pánty dvierok - vada v komíne
Závady a nedostatky na horáku, dopravníka a na odpopolnenie	- došlo palivo - palivo škvarkuje a upcháva komôrku na horáku - **dochádza pravidelne k upchávaniu hadice medzi dopravníkom a horákom** - horák nedáva potrebný výkon - šnekový dopravník nebeží (zastavuje sa) - ostatné závady na horáku - - po zapnutí a vypnutí vypínača nefunguje odpopolnenie	- doplniť a **pred novým spustením načerpať pelety do dopravníka** - vyčistiť spaľovaciu komôrku a hadicu, vymeniť pelety - **vyčisti spaľovaciu komôrku horáka 1x denne do spálenie nekvalitných peliet, vymeniť pelety** - malá výhrevnosť paliva, zmeniť nastavenie - výkon - prekontrolovať a prípadne vymeniť prevodovku na dopravníka - odišla - prekontrolovať kvalitu peliet, veľký odpor = tvrdé pelety, veľký priemer peliet, dlhé pelety - riadime sa návodom na obsluhu k horáku - vymeniť modul pod kapotou kotla alebo chybnú převodoku

31. Náhradné diely

Žiaruvzdorná tvarovka - dno topeniště /6/	2
Žiaruvzdorná tvarovka - vrchný guľový priestor /7/	1
Žiaruvzdorná tvarovka - zadné čelo ohniska /14/	1
Roštování /28/	1
Teplomer /21/ (kód: S0041)	1
Vypínač hlavné /22/ (kód: S0096)	1
Regulačný termostat /23/ (kód: S0021)	1
Termostat na čerpadlo /24/ (kód: S0023)	1
Bezpečnostný termostat /25/ (kód: S0068)	1
Poistka T6,3A/1500-typ H /26/ (kód: S0200)	1
Tesniaca šnúra dvierok 18 x 18 /12/ (kód: S0241)	1
Popolník /3/	
D15P, D20P (kód: P0045), D30P, D40P (kód: P0066), D50P (kód: P0068)	1
Tesniaca šnúra medzi horákom a kotlom 18 x 32 mm	
D15P, D20P (kód: S0165), D30P, D40P, D50P (kód: S0174)	1
Dvojvypínač automatického odpopolnenie a horáka na pelety /29/ (kód: S0098)	1
Čistiaca škrabka na čistenie horáka (kód: V0343)	1
Kondenzátor pre odťahový ventilátor - 1 µF (kód: S0171)	1
Modul AD03 (kód: P0436)	1

Výmena tesniacej šnúry dvierok

Postup: Pomocou skrutkovača odstránime starú šnúru a vyčistíme drážku, v ktorej sedela. Kladivom mierne vytvarujeme šnúru z prierezu štvorcového na lichobežníkový. Vezmeme šnúru a rukou ju vtlačíme po obvode dvierok (užšou základňou do drážky) tak, aby v drážke držala (prípadne si pomôžeme kladivkom). Uchopíme rukoväť uzáveru, aby smerovala hore a pomalým búchaním dvierkami vtlačíme šnúru do drážky, až je možné dvierka zavrieť. Nakoniec doladíme polohu kolieska, za ktoré zaberá vačka uzáveru. Len tento postup zaručuje tesnosť dvierok!

Zregulovanie pántov a uzáverov dvierok

Prikladacie a popolníkové dvierka sú pevne spojené s telesom kotla pomocou sady dvoch pántov. Pánt sa skladá z matice, ktorá je privarená k telesu kotla, štôlňovacej skrutky, ku ktorej sú dvierka uchytené kolíkom. Ak chceme zmeniť nastavenie pántov, najprv uvoľníme a zdvihneme vrchnú kapotu (ovládací panel), vyrazíme obidva kolíky, snímeme dvierka a podľa potreby pootočíme štôlňovacou u skrutkou s pravým závitom. Obráteným postupom potom všetko vrátime do pôvodného stavu.

Uzáver dvierok sa skladá z páky s rukoväťou a vačky, ktorá zaberá za koliesko zaskrutkované do kotla a zaistené maticou, ktorá zabraňuje pootočeniu. Po určitej dobe dôjde k vytlačeniu tesniacej šnúry v dvierkach a preto treba koliesko do kotla viac zaskrutkovať. Preto povolíme maticu na koliesku a zaskrutkujeme ho do kotla tak, aby rukoväť po pevnom zavretí dvierok ukazovala na pomyselných hodinách 20 minút. Nakoniec maticu dotiahneme.

32. Ekológia

Splyňovacie kotle ATMOS spĺňajú najnáročnejšie požiadavky na ekológiu a preto im bola prepožičaná známka „Ekologicky šetrný výrobok“ podľa smernice č.13/2002 MŽPČR. Kotle sú certifikované podľa európskej normy EN 303-5 a patria do triedy 5.

Likvidácia kotla po skončení jeho životnosti

Treba zaistiť likvidáciu jednotlivých dielov kotla EKOLOGICKÝM SPÔSOBOM.
Z kotla pred likvidáciou poriadne odstránime popolček, ktorý vložíme do popolnice.
Následne kotol odvezieme na zberné miesto (zberný dvor) podľa platnej legislatívy danej krajiny a EÚ v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a rady 2012/19 / EÚ.
V prípade, že v danej krajine nie sú jasne stanovené pravidlá nakladania s použitými výrobkami, teleso kotla a kapotáže odvezieme do Kovošrotu.
Keramické diely (šamoty) a izolácia - odvezieme na povolenú skládku odpadov alebo na iné k tomu určené miesto.



UPOZORNENIE - Pre zaistenie ekologického kúrenia je zakázané spaľovať v kotle palivo a látky iné, ako sú predpísané. Jedná sa hlavne o igelitové sáčky, rôzne druhy umelých hmôt, farby, handry, lamino ale aj piliny, kaly a prachové uhlie.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

teplovodného kotla

1. Pri dodržiavaní v návode uvedeného spôsobu používania, obsluhy a údržby výrobku ručíme, že výrobok bude mať po celú dobu záruky vlastnosti stanovené príslušnými technickými normami a podmienkami a to po dobu 24 mesiacov odo dňa prevzatia spotrebiteľom a max. 32 mesiacov od dátumu predaja výrobcom obchodnému zástupcovi. Ak je kotol zapojený s termoregulačným ventilom TV 60 °C (65/70/72/77 °C) alebo s Laddomatom 22 a akumulačnými nádržami (pozri priložené schémy), je zvýšená záruka na teleso kotla z 24 na 36 mesiacov. Záruka na ostatné diely zostáva nezmenená.

2. Ak sa vyskytne na výrobku počas záručnej lehoty závada, ktorá nebola spôsobená užívateľom, bude výrobok pre zákazníka bezplatne opravený v záruke.

3. Záručná lehota sa predlžuje o dobu, počas ktorej bol výrobok v záručnej oprave.

4. Vykonanie opravy v záručnej lehote požaduje zákazník od servisnej služby.

5. Záruku na kotol je možné uznať len v prípade, že montáž kotla vykonala osoba vyškolená výrobcom podľa platných noriem a návodu na obsluhu. Podmienkou uznania akejkoľvek záruky je čitateľné a úplné vyplnenie údajov o firme, ktorá vykonala montáž. V prípade poškodenia kotla vplyvom neodbornej montáže hradí náklady s tým spojené firma, ktorá montáž vykonala.

6. Kupujúci bol preukázateľne oboznámený s používaním a obsluhou výrobku.

7. Vykonanie opravy po skončení záručnej lehoty požaduje zákazník tiež od servisnej služby. V tomto prípade si platí zákazník sám finančné výlohy za opravu.

8. Užívateľ je povinný rešpektovať pokyny pre obsluhu a údržbu uvedené v návode. V prípade nedodržania návodu pre obsluhu a údržbu, nedbalej alebo neodbornej manipulácie alebo spaľovania nedovolených palív záruka zaniká a opravu pri poškodení si platí zákazník sám.

9. Inštalácia a prevádzka kotla podľa návodu pre obsluhu s nutnosťou dodržať výstupnú teplotu vody z kotla v rozmedzí 80 - 90 °C a teplotu vratnej vody do kotla min.65 °C vo všetkých jeho režimoch.

10. Povinnosť minimálne raz za rok nechať vykonať revíziu kotlov, vrátane nastavenia ovládacích prvkov, konštrukčných prvkov a odťahovej sústavy odbornou firmou- potvrdiť v záručnom liste.

    Na typy kotlov, ktoré sú určené pre Českú republiku, Slovensko, Poľsko, Rusko, Rumunsko, Litvu, Lotyšsko a Maďarsko sa nevzťahujú záručné podmienky a poistné ručenie mimo tieto zeme.

Záručné a pozáručné opravy vykonáva:
- firma, ktorá zastupuje firmu ATMOS v konkrétnej zemi pre daný región
- montážna firma, ktorá výrobok inštalovala
- Jaroslav Cankař a syn ATMOS,
Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Česká republika, tel. +420 326 701 404

PROTOKOL O INŠTALÁCII KOTLA

Montáž vykonala firma:

Firma:.....

Ulica:..... Mesto:.....

Telefón:..... Štát:.....

Zistené údaje:

Komín:

Rozmer:.....

Výška:.....

Ťah komína:.....*

Dátum poslednej revízie:.....

Dymovod:

Priemer:.....

Dĺžka:.....

Počet kolien:.....

Teplota spalín:.....*

Kotol zapojený s miesiacou armatúrou (stručný popis zapojenia):

.....

.....

.....

.....

Palivo:

Typ: .....

Veľkosť: .....

Vlhkosť: .....*

Namerané údaje:

Teplota spalín: ..... °C

Emisie v ustálenom stave: CO .....

CO_2 .....

O_2 .....

Za kontrolu zodpovedá:..... Dňa:.....

Razítko:..... Podpis zákazníka:.....

(podpis zodpovednej osoby)

** merané veličiny*

ZÁZNAMY O ROČNÝCH REVÍZIÁCH

Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis
Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis
Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis
Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis
Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis	Dátum Razítko a podpis

ZÁZNAMY O VYKONANÝCH ZÁRUČNÝCH A POZÁRUČNÝCH OPRAVÁCH

Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....

.....
Opravu vykonal, dátum

Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....

.....
Opravu vykonal, dátum

Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....

.....
Opravu vykonal, dátum

Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....

.....
Opravu vykonal, dátum

Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....
Oprava: .....

.....
Opravu vykonal, dátum

SK

CE

Prohlášení o shodě č. 018-01-19/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/130 (P 14/130)*, D 15 P (P 15)*, D 20 P (P 20)*, D 21 P (P 21)*, D 25 P (P 25)*, 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 10 PX (PX 10)*, D 14 PX (PX 14)*, D 15 PX (PX 15)*, D 20 PX (PX 20)*, D 25 PX (PX 25)*
* jiné obchodní označení pro německy mluvící země

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.
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-30-00433-18-rev. 1 ze dne 31.1.2019 **s platností do 30.4.2020** 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 31.1.2019

Ing. Petr Cankař
technický ředitel

Informačný list - Kotly na tuhé palivá / Product sheet - Solid fuel boilers

Kotly teplovodné sa 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

Kód modelu	Trieda energetickej účinnosti	Menovitý tepelný výkon	Koeficient energetickej účinnosti	Sezónna energetická účinnosť	Uprednostňované palivo	Osobitné opatrenia		
Model identifer	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	drevné pelety C1 - wood pellet C1	Prevádzková teplota kotla / Operation temperature of the boiler 80 °C - 90 °C	Maximálny prevádzkový tlak / Maximal operation pressure 250 kPa	Minimálna teplota vratnej vody / Minimal temperature of returning water into the boiler 65 °C
D 20 P	A+	22	117	79	drevné pelety C1 - wood pellet C1			
D 30 P	A+	30	119	81	drevné pelety C1 - wood pellet C1			
D 40 P	A+	40	119	81	drevné pelety C1 - wood pellet C1			
D 50 P	A+	45	115	78	drevné pelety C1 - wood pellet C1			