

Obsah

Úvod	3
Důležitá upozornění	3
Použití kotle	3
Systém značení nástěnných kotlů DAKON	3
Popis kotlů DUA	4
DUA CK – technologické schéma kotle	4
DUA CT – technologické schéma kotle	5
Plynová armatura	5
Zapalovací a ovládací automatika	6
Zapalovací automatika Honeywell	6
Propojky na ovládací automatice	6
Zapalovací automatika Honeywell CVI	6
DUA CK, DK – zapojení ovládací automatiky	7
DUA CT, DUA DT – zapojení ovládací automatiky	7
Čerpadlo	8
Diagram čerpadla UNRS 15/6-3	8
Tlaková ztráta kotle DUA C	8
Odvzdušnění a rozběhnutí čerpadla	8
Expanzní nádoba	8
Technické údaje kotlů DAKON DUA 24 C,D a DUA 30 C,D	9
Funkce a provoz kotle	10
Provoz vytápění	10
Protizámrazová funkce kotle	11
Útlumový režim	11
Provoz ohřevu užitkové vody	12
Nastavení kotlů DUA 24 C a DUA 30 z výroby	12
Nastavení provozních parametrů kotle	12
Instalace kotle	12
Upevňovací šablona	12
Upevňovací šablona DUA 24	13
Upevňovací šablona DUA 30	13
Kotel DUA 24 KOMÍN - rozměry	14
Kotel DUA 24 TURBO - rozměry	14
Kotel DUA 30 TURBO - rozměry	14
Kotel DUA 30 KOMÍN - rozměry	14
Volba správné velikosti kotle	15
Umístění kotlů	15
Umístění kotlů DUA v provedení KOMÍN	15
Umístění kotlů DUA v provedení TURBO	15
Umístění kotlů DUA v koupelně	15
Připojení k potrubí	15
Připojení na plynové potrubí	15
Připojení na otopný systém	16
Napuštění otopného systému	16
Odvzdušnění	16
Připojení k potrubí užitkové vody	16
Připojení na elektrickou síť	16
Připojení prostorového termostatu	17
Připojení na komín	17
Vyústění odtahu spalin	17
Provozní předpisy	17
Uvedení do provozu	17
Povinnosti servisního mechanika při uvádění kotle do provozu	17
Nastavení topného výkonu	17
Postup při spuštění kotle	18
Provoz a obsluha kotle	18

Přerušení provozu kotle	18
Údržba	18
Opravy	18
Servis	18
Likvidace obalu	18
Likvidace výrobku po ukončení jeho životnosti	18
Přestavba na jiné plyny	19
Bezpečnost provozu kotle	19
Hořlavost stavebních hmot – výňatek z normy ČSN 73 0823:	19
Poruchové stavy a závady při provozu kotlů DUA	20
Zdánlivé poruchy	20
Závady, které si smí odstranit zákazník	20
Případy, kdy je nutno kontaktovat servisní firmu	21
Náhradní díly kotlů DUA 24 C/D, DUA 30 C/D	21
Příslušenství kotlů DUA	22
Základní příslušenství	22
Zvláštní příslušenství	22
Díly pro koaxiální odtahy kotlů TURBO	22
Díly pro dvoutrubkové odtahy kotlů TURBO	22
Doporučené prostorové termostaty	22
Provedení odtahu spalin	23
Koaxiální provedení - příklady sestav	23
Příklad výpočtu celkové ztráty koaxiálního odtahu	23
Koaxiální odtah horizontální - sestava s jedním kolenem, L=max 3 m	23
Koaxiální odtah horizontální - sestava se dvěma koleny, L= max 2 m	24
Koaxiální odtah vertikální - sestava bez kolen, L= max 2 m	24
Koaxiální odtah vertikální - sestava se dvěma koleny 45°, L= max 1 m	25
Koaxiální provedení - jednotlivé díly	25
Dvoutrubkové provedení - příklady sestav	28
Příklad výpočtu celkové ztráty dvoutrubkového odtahu	28
Dvoutrubkové provedení horizontální	28
Dvoutrubkové provedení vertikální - sestava bez kolen	29
Dvoutrubkové provedení vertikální pro šikmou střechu - sestava se dvěma koleny	29
Dvoutrubkové provedení vertikální pro rovnou střechu - sestava se dvěma koleny	30
Dvoutrubkové provedení - jednotlivé díly	30
Redukční clonka do ventilátoru	33
Provedení odtahu spalin - kotle v provedení turbo	34
Bezpečnostní a ostatní předpisy	35
Záruka	35
Všeobecné záruční podmínky	36

Úvod

Společnost DAKON s.r.o. Vám děkuje za rozhodnutí používat tento výrobek.

Nástěnné plynové kotle DUA byly vyvinuty ve spolupráci předních západoevropských firem UNICAL, HONEYWELL, POLIDORO a GIANNONI. Jsou schváleny podle německých norem DIN a odpovídají všem požadavkům evropských norem EN. Tyto kotle se prosadily i na těch nejnáročnějších západoevropských trzích v Německu, Švýcarsku a ostatních zemích.

Na kotle DUA je výrobcem vydáno **prohlášení o shodě** ve smyslu § 13, odst.2 zákona č.22/1997 Sb. a § 4 nařízení vlády č.177/1997 Sb.

Důležitá upozornění

- Důkladným prostudováním návodu k obsluze získáte informace o konstrukci, ovládání a bezpeč. provozu kotle.
- Dodržujte pokyny ke skladování a přepravě výrobku uvedené na obalu.
- Po rozbalení kotle zkontrolujte úplnost a kompletnost dodávky.
- Zkontrolujte, zda typ kotle a předepsaný plyn odpovídá požadovanému použití.
- Na každou instalaci kotle musí být zpracován projekt.
- Instalaci smí provádět pouze odborník s platným oprávněním k této činnosti.
- Zapojení kotle musí odpovídat platným předpisům, normám a návodu k obsluze.
- Seřízení a uvedení do provozu smí provádět pouze servisní mechanik s platným osvědčením od výrobce. Seznam našich smluvních servisních firem je dodáván jako samostatná příloha tohoto návodu.
- Chybným zapojením mohou vzniknout škody, za které výrobce neodpovídá.
- Při údržbě a čištění se musí dodržovat pokyny výrobce uvedené v tomto návodu.
- V případě poruchy se obraťte na některou ze smluvních servisních firem uvedených v seznamu dodávaném jako samostatná příloha k tomuto návodu. Neodborný zásah může poškodit kotel.
- Pro správnou funkci, bezpečný a dlouhodobý provoz si zajistěte **minimálně jednou za rok pravidelnou kontrolu a údržbu kotle** některou z našich smluvních servisních firem. Je to záruční podmínka a zároveň ochrana Vaší investice.
- Při záměně plynu se musí postupovat podle pokynů výrobce. Tato záměna se musí označit na výrobní štítek kotle, viditelně na kotel a do dokumentace kotle.
- Pro opravy se smí použít jen originální součástky.
- V případě vad zaviněných neodbornou instalací, nedodržením předpisů, norem nebo návodu k obsluze při montáži a provozu, výrobce neodpovídá za tyto vady a nevztahuje se na ně záruka.
- Pokud byl kotel delší dobu mimo provoz (vypnutý, v poruše), je nutno při jeho opětovném spuštění do provozu dbát zvýšené opatrnosti. V odstaveném kotli může dojít k zablokování čerpadla, úniku vody ze systému nebo v zimním období k zamrznutí kotle.
- **Výrobce si vyhrazuje právo provedení konstrukčních změn kotle a změn v tomto návodu.**

Použití kotle

Kotle **DUA C** jsou určeny pro vytápění a ohřev TUV v bytech, rodinných domech, chatách, průmyslových provozovnách a podobných objektech s tepelnou ztrátou 9 až 24 kW.

Kotle **DUA D** jsou určeny pro vytápění v bytech, rodinných domech, chatách, průmyslových provozovnách a podobných objektech s tepelnou ztrátou 9 až 24 kW (DUA 24), resp. 13 až 30 kW (DUA 30). Tyto kotle mají možnost dodatečného doplnění ohřevu TUV.

Kotle DUA jsou vhodné pro montáž stavebnicových kotelen do výkonu 200 kW.

System značení nástěnných kotlů DAKON

DUA - nástěnný plynový kotel, **KN** - nástěnný plynový kondenzační kotel

24, 28, 30 - jmenovitý výkon kotle v kW

B - kotel s vestavěným 60 l zásobníkem TUV

C - kombinovaný kotel s průtočným ohřevem TUV v bitermickém výměníku

D - kotel bez ohřevu TUV, s bitermickým výměníkem, možnost dodatečného doplnění ohřevu TUV

R - kotel bez ohřevu TUV, s monotermickým výměníkem

T - provedení TURBO, bez potřeby komína **K** - provedení KOMÍN, kotel je nutno připojit na komín

X - kotel s chlazeným hořákem, provedení LOW NOX

Příklad:

DUA 24 CK ... nástěnný plynový kotel typ DUA, jmenovitý výkon 24 kW, topení + ohřev TUV, provedení KOMÍN.

Popis kotlů DUA

Kotle DUA se skládají z plynové armatury a zapalovací automatiky, ovládací automatiky, atmosférického hořáku, měděného výměníku, oběhového čerpadla, tlakové expanzní nádoby a dalších konstrukčních, ovládacích a zabezpečovacích prvků. Kotle s ohřevem užitkové vody mají termostatický omezovač TUV, který otevírá plný průtok až po ohřátí vody.

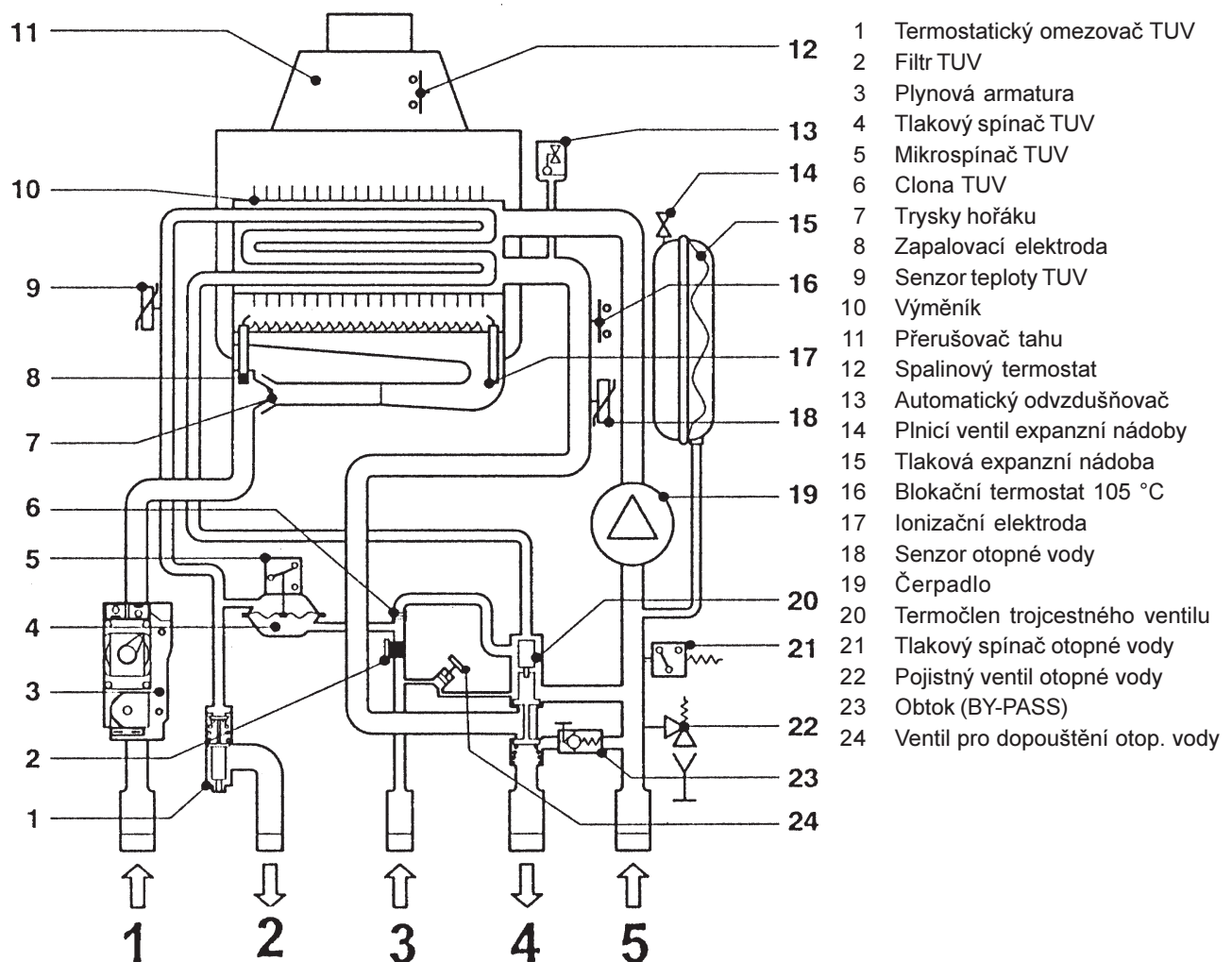
Kotle DUA v provedení **TURBO** mají uzavřenou spalovací komoru a spalinový ventilátor. Přívod spalovacího vzduchu lze u těchto kotlů provést skrz obvodovou zeď, přes střechní nebo ze společného komína samostatným vzduchovým průduchem. Tyto kotle neodebírají spalovací vzduch z místnosti, ve které jsou umístěny - tím je dosaženo vyšší účinnosti, která stoupá se zvětšujícím se rozdílem teplot mezi vytápěnou místností a venkovním prostorem. Společnost DAKON dodává pro montáž odtahů spalin ke kotlům DUA TURBO originální díly. Provedení viz. strana 34.

Kotle DUA v provedení **KOMÍN** mají přerušovač tahu se spalinovým termostatem. Tyto kotle musí být připojeny na komín.

Všechny nástěnné kotle DUA se vyrábí v provedení bez zapalovačku, se zapalováním plamene elektrickou jiskrou a kontrolou plamene snímáním ionizačního proudu.

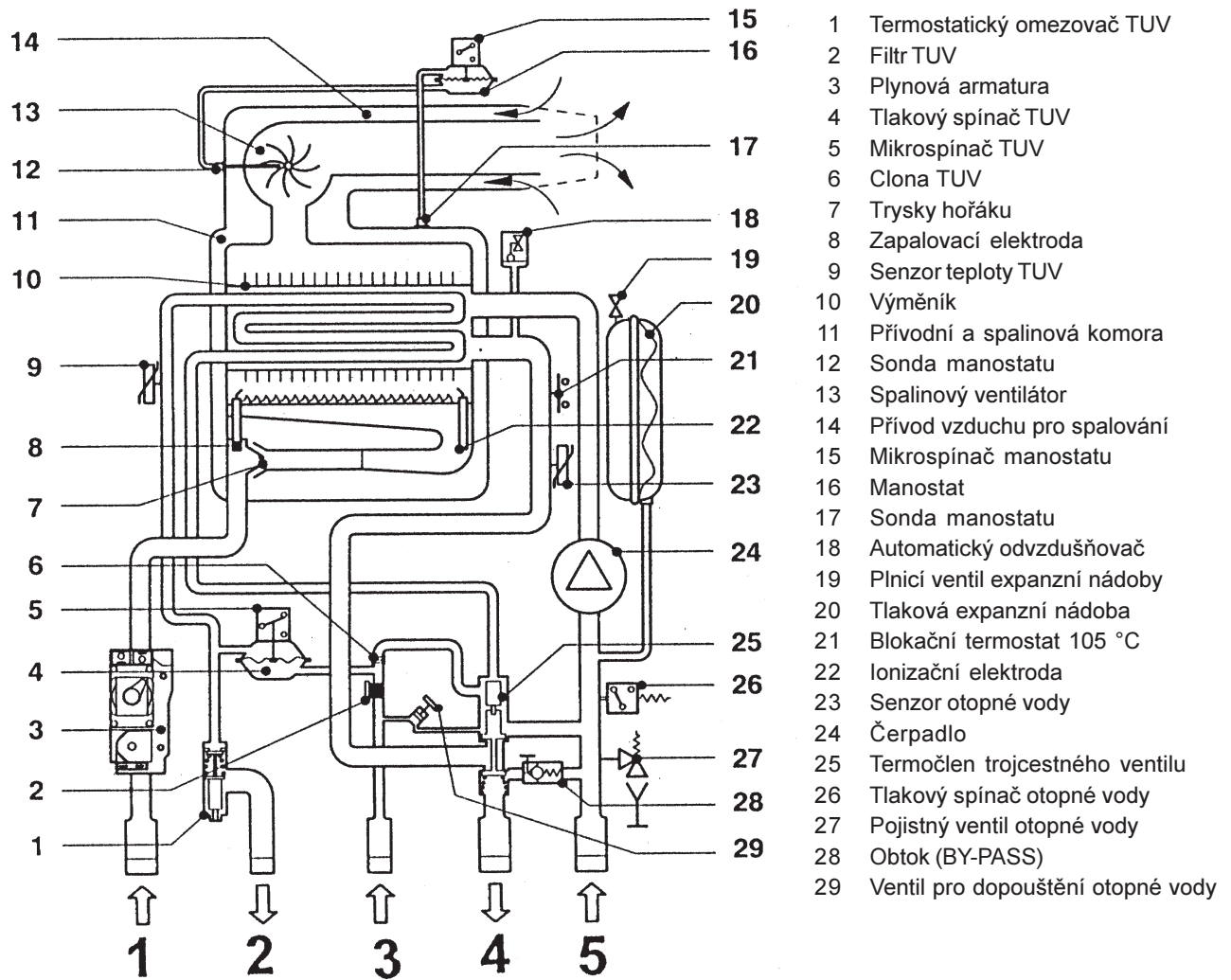
Konstrukční řešení kotlů DUA je patentově chráněno v celé západní Evropě.

DUA CK – technologické schéma kotle



Pozn.: Znázornění připojovacích míst je pouze schematické, skutečné rozmístění je na obr. upevňovací šablony.

DUA CT – technologické schéma kotle



- | | | | |
|---|------------------|---|------------------------------|
| 1 | Přívod plynu | 4 | Výstup topné vody |
| 2 | Výstup TUV | 5 | Vstup topné vody ze zpátečky |
| 3 | Vstup studené UV | | |

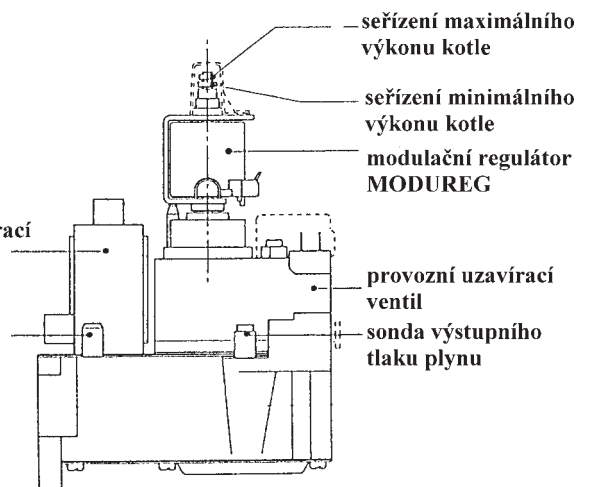
Plynová armatura

Do kotlů DUA se montuje plynová armatura s modulačním regulátorem (MODUREG), provozním uzavíracím a bezpečnostním uzavíracím ventilem.

Plynová armatura je seřízena a zaplombována při výrobě kotle. Nové seřízení se provádí jen při záměně plynu.

bezpečnostní uzavírací ventil

sonda vstupního tlaku plynu

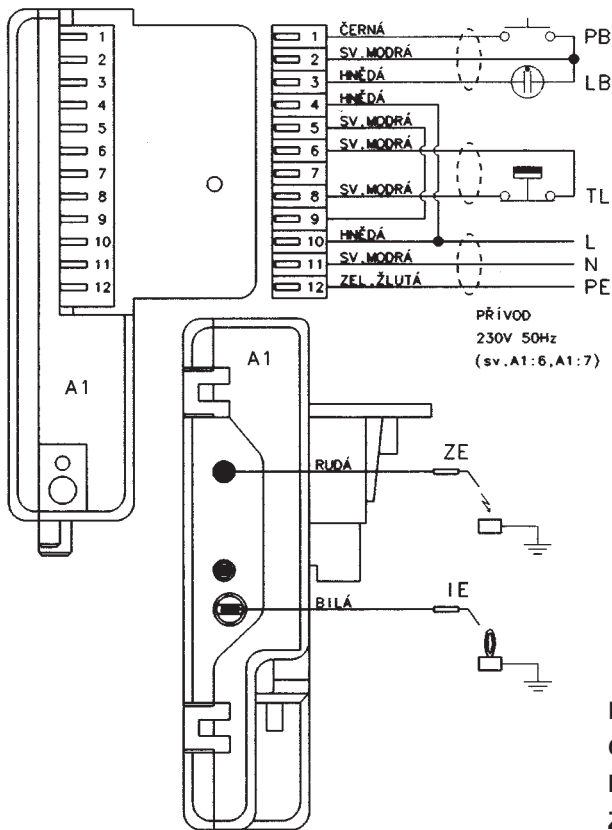


Zapalovací a ovládací automatika

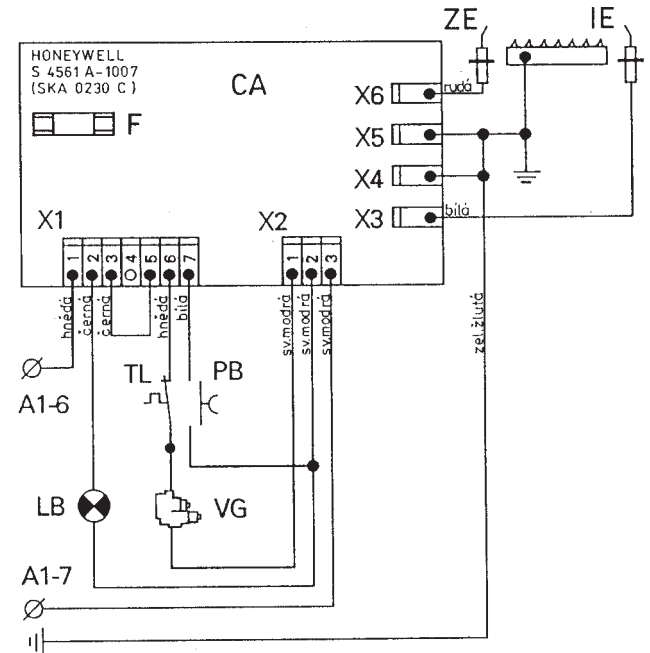
Elektronické a elektromechanické prvky ovládací i zapalovací automatiky jsou umístěny na deskách s plošnými spoji (DPS). Tyto desky jsou opatřeny konektory pro vzájemné propojení, pro připojení vnějších ovládacích, regulačních a zabezpečovacích prvků, odporových snímačů teploty (senzorů), zapalovací a ionizační elektrody.

U kotlů DUA 24 C tvoří zapalovací automatika jeden celek s plynovou armaturou (Honeywell CVI). U kotlů DUA 30 je zapalovací automatika (Honeywell) zabudovaná do ovládacího panelu.

Zapalovací automatika Honeywell CVI



Zapalovací automatika Honeywell



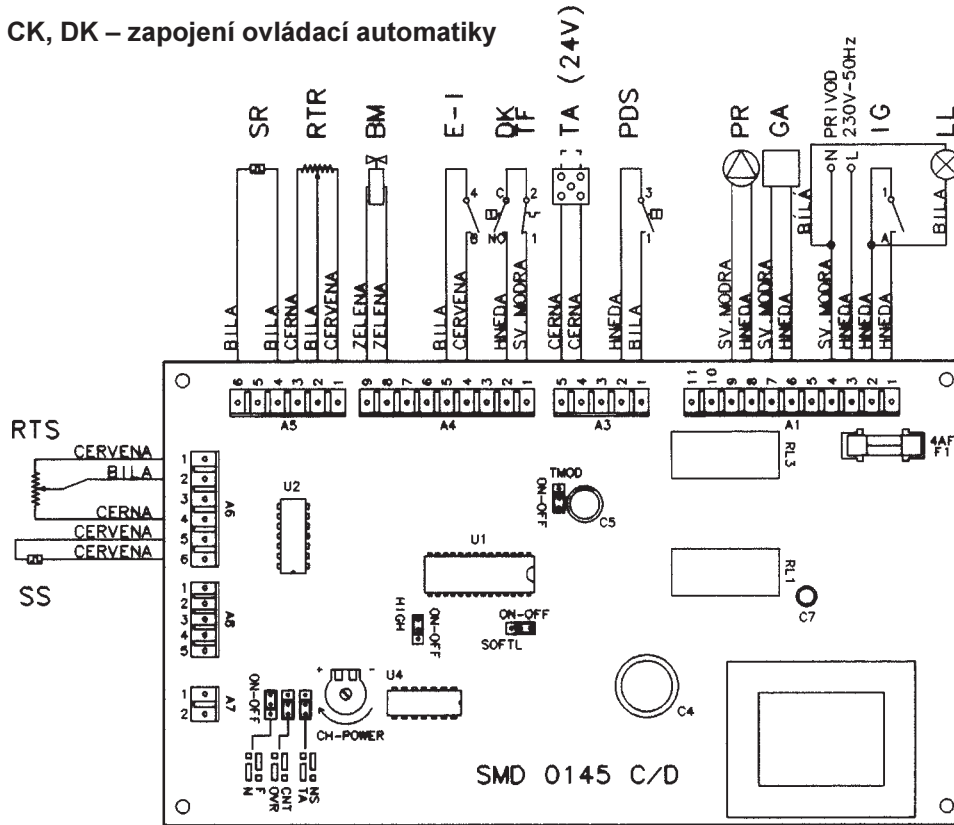
Legenda k zapalovacím automatikám

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| CA zapalovací automatika | A1 zapalovací automatika CVI |
| IE ionizační elektroda | LB kontrolka porucha |
| ZE zapalovací elektroda | PB deblokační tlačítko |
| TL blokační termostat | VG plynová armatura |

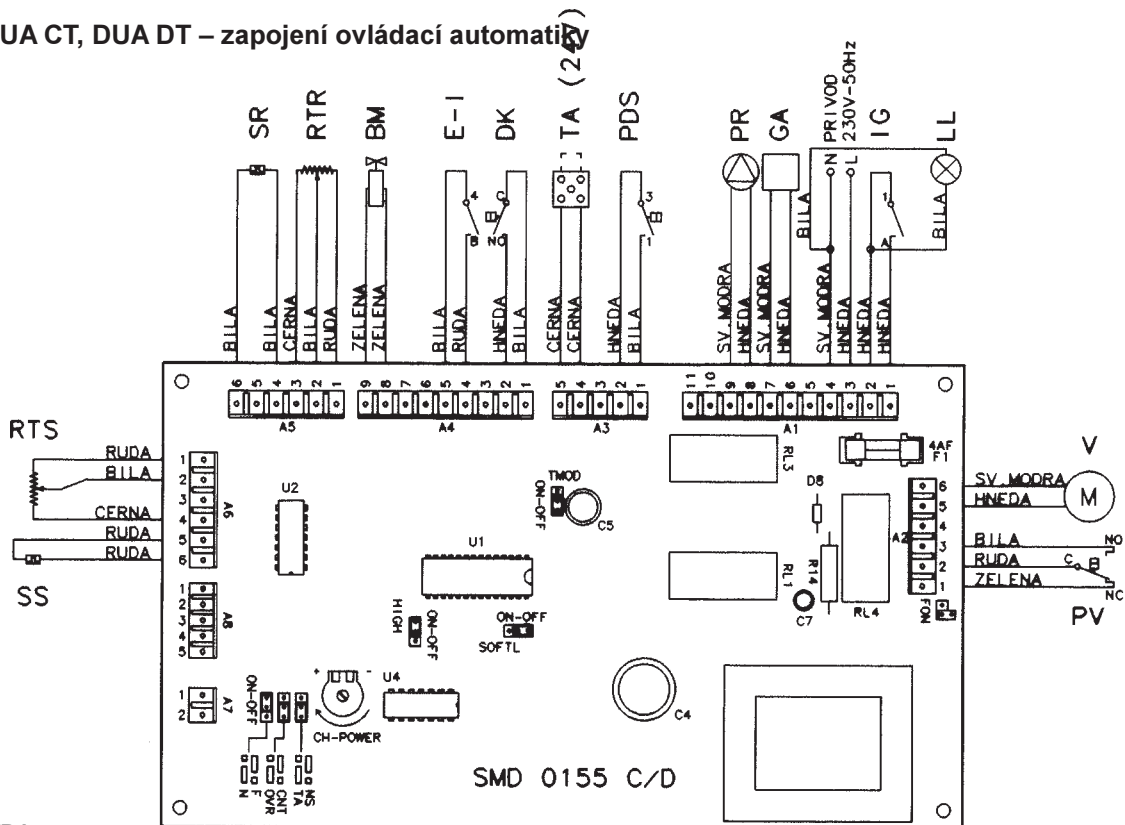
Propojky na ovládací automatice

Název propojky	Funkce, možnosti nastavení	Výrobní nastavení
TMOD	Volba druhu prostorového termostatu ON: elektronický (modulační) termostat OFF: kontaktní termostat	OFF
SOFTL	Volba měkkého startu ON: tlak plynu se při zapalování pomalu v 8 skocích zvyšuje k maximu OFF: tlak plynu se při zapalování rychle lineárně zvyšuje k maximu	OFF
HIGH	Volba proudu do MODUREGu při zapalování ON: proud odpovídající jmenovitému výkonu kotle OFF: proud odpovídající minimálnímu výkonu kotle výsledná velikost a průběh závisí na nastavení propojek SOFTL a MODUREG	ON
MODUREG	Nastavení maximálního proudu do MODUREGu F: 160 mA (ON) N: 120mA (OFF)	ON
CHOD ČERPADLA	Volba chodu čerpadla v okruhu topení CNT: nepřetržitý chod (ON) OVR: doběh 5 minut (OFF)	OFF
ÚTLUM	Regulace kotle po vypnutí prostorového termostatu NS: po rozeptnutí prostorového termostatu dojde ke snížení požadavku na teplotu otopné vody TA: po rozeptnutí prostorového termostatu dojde k vypnutí kotle	OFF

DUA CK, DK – zapojení ovládací automatiky



DUA CT, DUA DT – zapojení ovládací automatiky

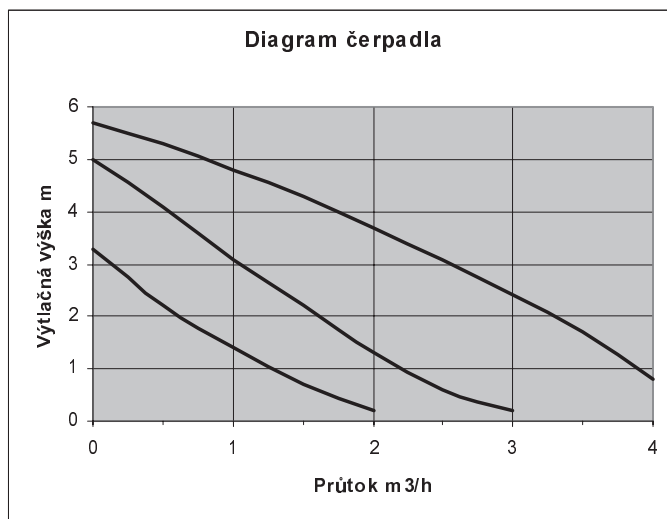


LEGENDA

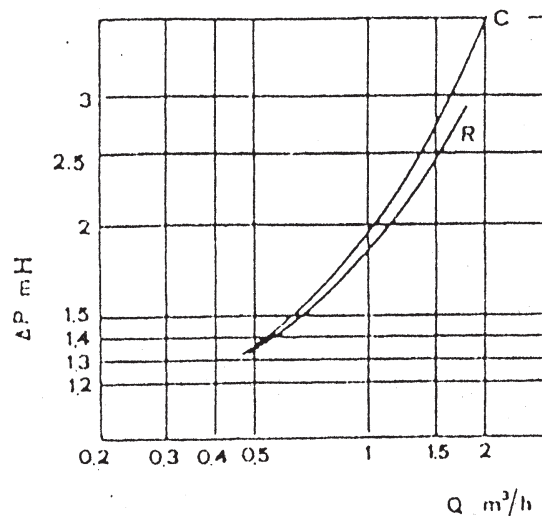
- | | | | |
|---|---|-------------------------------|--------------------------------|
| SR...senzor otopné vody | IG... hlavný vypínač | BM ... modulační cívka | PR... čerpadlo topení |
| PV ...manostat vzduchu | E-I... hlavný vypínač | DK ... snímač tlaku vody | V ... spalínový ventilátor |
| TA... prostorový termostat | RTR... kotlový termostat | LL ... kontrolka provoz | SS ... senzor TUV (u provedení |
| GA ... zapalování | RTS...regulace teploty TUV | TF ... spalínový termostat | DK a DT musí být klema |
| CH-POWER ... odporový trimr pro nast.topného výkonu kotle | PDS ... tlakový spínač TUV | | |
| CNT-OVR ... volba chodu čerpadla: CNT ... stálý chod, OVR ... chod čerpadla s doběhem 5 minut | | | |
| NS-TA ... volba regulace | NS ... noční útlum, TA ... bez nočního útlumu | FON...režim chodu ventilátoru | |
| F-N ... nastavení proudu do MODUREGu | F ... maximální proud do MODUREGu 160 mA, N... max proud 120 mA | | |

Čerpadlo

Diagram čerpadla UNRS 15/6-3



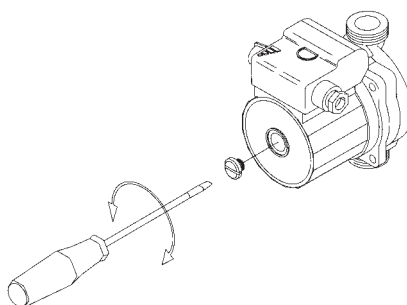
Tlaková ztráta kotle DUA C



Odvzdušnění a rozběhnutí čerpadla

Odvzdušnění na čerpadle se provádí povolením matice v ose rotoru čerpadla.

Pokud dojde k zaseknutí čerpadla, je možno rotor rozhýbat pomocí šroubováku - viz obrázek níže.



Expanzní nádoba

Kotle **DUA 24 C** mají vestavěnou tlakovou expanzní nádobu o objemu **7 l**, kotle **DUA 30** mají vestavěnou tlakovou expanzní nádobu o objemu **10 l**. V případě většího objemu vody se musí namontovat další expanzní nádoba dle ČSN.

Expanzní nádoba je z výrobního závodu natlakována dusíkem na **1,2 až 1,5 bar**. Pro příležitostné doplňování a kontrolu tlaku je expanzní nádoba opatřena ventilkem. Kontrola tlaku v expanzní nádobě se provádí při vypuštění vodě z kotle.

Technické údaje kotlů DAKON DUA 24 C,D a DUA 30 C,D

Pozn.: Kotle DUA 24 DK a DUA 24 DT jsou bez ohřevu TUV, ostatní technické parametry mají shodné s kotli DUA 24 CK a DUA 24 CT.

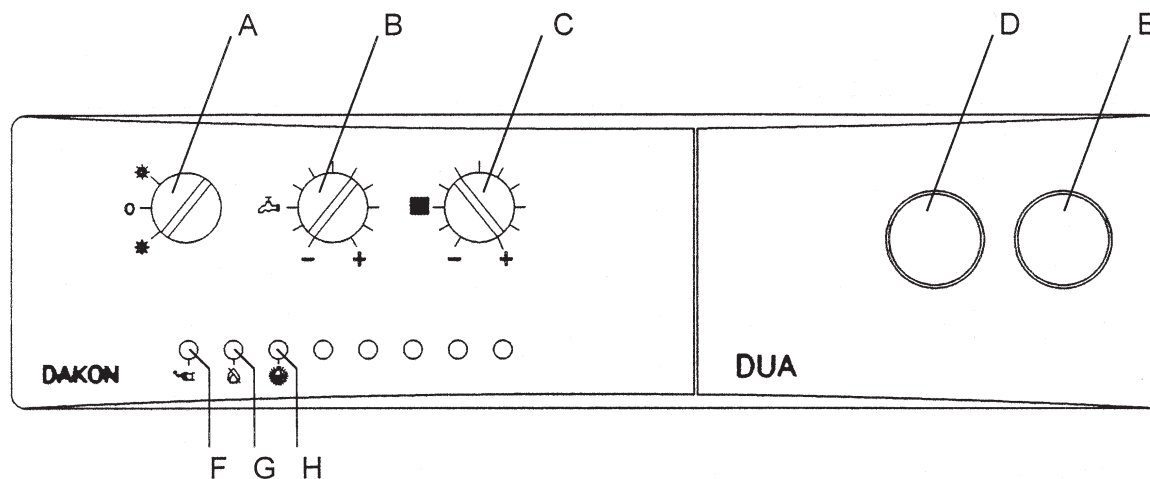
Kotle DUA 30 DK a DUA 30 DT jsou bez ohřevu TUV, ostatní technické parametry mají shodné s kotli DUA 30 CK a DUA 30 CT.

Název	MJ	24 CK,DK	24 CT,DT	30 CK,CK	30 CT,CT
Jmenovitý výkon	kW	24	24	30	30
Minimální výkon	kW	9	9	13	13
Účinnost	%	89-93	89-93	89-93	89-93
Kategorie kotle	-	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Provedení kotle	-	B11BS	C12,C32,C52	B11BS	C12,C32,C52
Hlučnost	dB	< 55	< 55	< 55	< 55
Třída NOx	-	3	3	2	2
Přípojka	otopné vody	Js	G3/4	G3/4	G3/4
	TUV	Js	G1/2	G1/2	G1/2
	plynu	Js	G3/4	G3/4	G3/4
Výška	mm	880	880	880	880
Šířka	mm	450	450	520	520
Hloubka	mm	345	345	385	385
Hmotnost	kg	42	47	50	55
Palivo	-	ZP, P	ZP, P	ZP, P	ZP, P
Maximální přetlak ZP	mbar	20	20	20	20
Maximální přetlak propanu	mbar	37	37	37	37
Spotřeba ZP	m ³ /h	1,3-2,7	1,3-2,7	1,5-3,2	1,5-3,2
Spotřeba propanu	kg/h	0,9-2,1	0,9-2,1	1,4-2,6	1,4-2,6
Napájecí napětí	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektrický příkon	W	100	140	100	140
Elektrické krytí	-	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Prostorový termostat	V	24	24	24	24
Teplota topné vody	°C	40-85	40-85	40-85	40-85
Max. přetlak v otop. systému	bar	2,5	2,5	2,5	2,5
Min. přetlak v otop. systému	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Max. výška otop. systému	m	20	20	20	20
Objem expanzní nádoby	l	7	7	10	10
Maximální přetlak TUV	bar	6	6	6	6
Minimální přetlak TUV	bar	1	1	1	1
Rozsah regulace TUV	°C	40-60	40-60	40-60	40-60
Průtok TUV (Di dle ČSN EN 625)	l/min	11	11	13	13
Koaxiální odtah	mm	-	Ø 100/60	-	Ø 100/60
Dvourubkový odtah	mm	-	2 x Ø 80	-	2 x Ø 80
Připojení na komín	mm	Ø 130	-	Ø 140	-
Minimální tah komína	Pa	5	-	5	-
Jmenovitá teplota spalín	°C	110	135	110	135
Hmotnostní tok spalín	g/sec	18,8	18,5	22,1	21,8

Funkce a provoz kotle

Provoz vytápění

Po připojení kotle na elektrickou síť a zapnutí hlavního vypínače na ovládacím panelu do polohy „zimní provoz“ ovládací automatika testuje hodnoty snímačů teploty a ostatních ovládacích prvků po dobu asi 40 sekund. Další zapínání kotle v provozu vytápění je okamžité. Při odběru TUV je časová prodleva zapnutí kotle asi 3 sekundy.



LEGENDA

A Hlavní vypínač (O-vypnuto, letní/zimní provoz)

B Nastavení teploty teplé užitkové vody

C Nastavení teploty otopné vody

D Teploměr

E Tlakoměr

F Deblokační tlačítko

G Kontrolka PORUCHA

H Kontrolka SÍŤ

Obr. Ovládací panel

Pro vytápění je nutno přepnout hlavní vypínač do polohy „zimní provoz“. Na kotlovém nebo prostorovém termostatu (programátoru) nastavte požadovanou teplotu. Po sepnutí termostatu nebo programátoru se uvede do činnosti čerpadlo, u provedení TURBO i ventilátor, který provětrá spalovací komoru. Následně dojde k zapálení plamene na hořáku. Od počátku jiskření na zapalovací elektrodě napomáhá ovládací automatika rychlejšímu zapálení plamene otevřením plynové armatury na vyšší výkon po dobu asi tří sekund. Další dvě minuty hoří plamen minimálním výkonem nastaveným na modulační cívice plynové armatury. Po těchto dvou minutách ovládací automatika moduluje výkon hořáku podle dynamické odezvy otopného systému.

Minimální a maximální výkon kotle se nastavuje na plynové armatuře, **maximální výkon pro otopnou soustavu** lze nastavit trimrem na ovládací automatice podle tepelných ztrát vytápěného objektu.

Správně seřízený kotel pracuje automaticky. Výpadek elektrického napětí nemá vliv na funkci kotle. Při přerušení dodávky elektrického proudu je kotel mimo provoz a po obnovení dodávky elektrického proudu se znovu automaticky uvede do provozu.

Po vytopení prostoru nebo dosažení nastavené teploty na kotlovém termostatu se vypne hořák. Při opětovném sepnutí termostatu kotel nabíhá ve stejném režimu.

Proti přetápění místnosti je v elektronice kotle vestavěna modulace, která 2-5 °C před nastavenou hodnotou na kotlovém termostatu (knoflík C na ovládacím panelu) plynule snižuje výkon kotle. Elektronika kotle také provádí vyhodnocení rychlosti změny teploty vytápěcí vody a podle toho reguluje výkon kotle. Tato zabudovaná elektronická modulace reguluje výkon v závislosti na zátěži.

V případě nízké hodnoty nastavené na kotlovém termostatu se může stát, že kotel bude řízen kotlovým termostatem, aniž by byla dosažena požadovaná teplota ve vytápěném prostoru nastavená na prostorovém termostatu. V tomto případě je zapotřebí zvýšit teplotu na kotlovém termostatu. Nastavená teplota na kotlovém termostatu má být vyšší cca o 10 °C než při které vypíná prostorový termostat.

Pokud je kotel řízen jenom kotlovým termostatem (není připojen prostorový termostat), pak asi 2-3 °C před nastavenou teplotou se plynule snižuje výkon hořáku a automatika vyhodnocuje odezvu otopného systému a podle této odezvy moduluje výkon hořáku. Při malé změně teploty je změna výkonu menší, při větší změně je změna výkonu větší.

Kotle DUA jsou vybaveny čerpadlem s možností volby otáček. Otáčky čerpadla je třeba nastavit podle otopného systému. Režim chodu čerpadla lze nastavit - viz propojky na ovládací automatice.

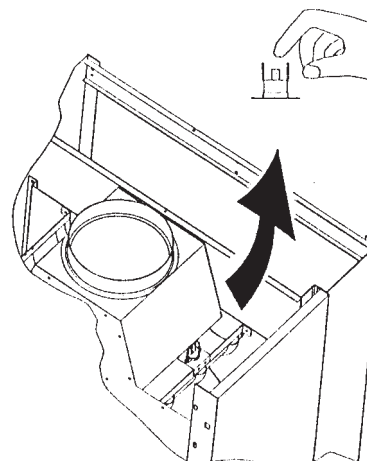
Pro příležitostné doplňování vody do otopného systému je kotel vybaven ventilem propojeným s okruhem TUV.

U kotle v provedení TURBO se ventilátor před zapálením plamene na hořáku zapne na jmenovité otáčky a při přerušení provozu hořáku se vypíná současně s hořákem.

Kotle v provedení KOMÍN jsou vybaveny spalínovým termostatem proti úniku spalín do vytápěného prostoru. Při zpětném tahu tento termostat přeruší během 2-15 minut provoz kotle. Odblokování lze provést ručně po vychlazení kotle asi za 15-20 minut. Napětí na kontaktech spalínového termostatu je 24 V.

Při stále se opakujícím přerušení provozu kotle doporučujeme přivolat odborného pracovníka.

Pojistka zpětného toku spalín nesmí být vyřazena z provozu nebo jiným způsobem upravována.



Obr. Odblokování spalínového termostatu

Protizámrazová funkce kotle

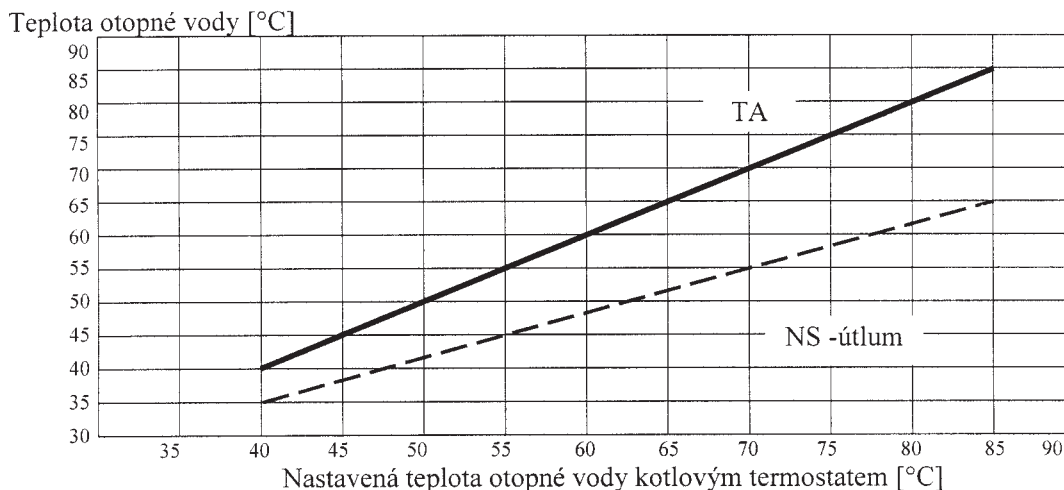
Při poklesu teploty vytápěcí vody v kotli asi na 7 °C se spustí čerpadlo a pokud teplota klesne pod 5 °C, zapálí se plamen na hořáku. Po dosažení teploty 15 °C vytápěcí vody v kotli se vypne čerpadlo i hořák. V případě poklesu teploty vytápěcí vody pod 3 °C (např. výpadek dodávky plynu) se kotel zablokuje a vypne čerpadlo i ventilátor. Před opětovným spuštěním je uživatel povinen zajistit provedení kontroly kotle servisním mechanikem s platným oprávněním od výrobce. Je-li kotel v pořádku, může se uvést do provozu po vypnutí hlavního vypínače do polohy „0“ a opětovném zapnutí po 5 sekundách. Teplota vytápěcí vody v kotli musí být vyšší než 5 °C.

Protizámrazová ochrana je funkční jenom pokud je hlavní vypínač v poloze „zimní provoz“ nebo „letní provoz“, kotel je připojen na elektrickou síť a ke zdroji plynu. Protizámrazová funkce chrání pouze kotel. Otopnou soustavu je nutno proti zamrznutí chránit jiným vhodným způsobem, například tak, že se ke kotli připojí pokojový termostat s protizámrazovou funkcí.

Útlumový režim

1. Jestliže je propojka „ÚTLUM“ v pozici **NS**, je nastaven provoz útlumového režimu kotle. Při sepnutém kontaktu prostorového termostatu je kotel v provozu až do dosažení teploty vody v kotli nastavené kotlovým termostatem. Po rozepnutí kontaktu prostorového termostatu kotel sníží teplotu nastavenou kotlovým termostatem podle křivky útlumu – viz diagram níže. Při nastavené teplotě otopné vody 85 °C je požadovaná teplota otopné vody snížena o 20 °C, při nastavené teplotě otopné vody 40 °C je požadovaná teplota otopné vody snížena o 5 °C. Při požadavku na teplotu otopné vody nižší než 40 °C kotel netopí. V útlumovém režimu kotle je čerpadlo neustále v provozu. **Upozornění:** provoz kotle v útlumovém režimu je možný pouze s nainstalovaným prostorovým kontaktním termostatem ON/OFF.

2. Jestliže je propojka „ÚTLUM“ v pozici **TA**, je útlumový režim vypnutý a prostorový termostat, pokud je ke kotli připojený, ovládá kotel podle nastaveného požadavku na teplotu v místnosti. Při rozepnutí prostorového termostatu kotel netopí, při sepnutém prostorovém termostatu kotel topí do dosažení teploty dané nastavením kotlového termostatu.



Provoz ohřevu užitkové vody

Příprava teplé užitkové vody (TUV) v kotlích DUA 24 C a DUA 30 C má přednost před vytápěním - je na vytápění nezávislá. Rozsah nastavení teploty je od 40 do 60 °C. Teplota ohřáté TUV závisí na průtoku a na teplotě vstupní vody. Výkon pro ohřev TUV odpovídá vždy maximálnímu výkonu kotle nastavenému na plynové armatuře, nezávisle na velikosti maximálního výkonu nastaveného pro vytápění na ovládací automatice.

Do doby, než se TUV ohřeje na teplotu 40 °C, je termostatický omezovač TUV téměř uzavřen a průtok TUV je omezen na asi 2,5 litrů vody za minutu. Teprve po dosažení teploty 40 °C se tento omezovač otevře naplno.

Výkonová elektronická regulace TUV zajišťuje hodnotu teploty nastavené na potenciometru (viz obr. ovládací panel - knoflík B) v toleranci ± 2 °C v celém rozsahu průtoku, daném clonou ve vodní armatuře, do maximálního výkonu kotle.

Teplotu TUV je výhodnější nastavit na kotli termostatem než míchat v baterii.

Nastavení kotlů DUA 24 C a DUA 30 z výroby

Nastavení provozních parametrů kotle

Topný výkon (trimr CH-POWER, RPR na ovládací automatice) : 80 % jmenovitého výkonu kotle.

Doběh čerpadla (propojka OVR=OFF a CNT=ON na ovládací automatice) : OFF, doběh 5 minut.

Ventilátor (propojka FON na ovl. automatice) : nastaven režim bez trvalého provětrávání spalovací komory.

Volba připojení prostorového termostatu (propojka TMOD na ovl. automatice) : OFF, tj. kontaktní termostat.

Volba měkkého startu (propojka SOFTL na ovl. automatice) : OFF.

Max. proud do modulačního regulátoru na pl. armatuře (propoj MODUREG na ovl. automatice) : ON, tj. 160 mA.

Volba proudu do modulačního regulátoru na pl. armatuře při zapalování (propojka HIGH na ovl. automatice) : ON.

Tlakový by-pass v okruhu topení: otevřený.

Otáčky čerpadla: rychlost 3.

Tlak v expanzní nádobě: 1,2 až 1,5 bar.

Automatický odvzdušňovač: zajišťovací šroub zatažený.

Tlakový spínač otopné vody: cca 80 kPa

Instalace kotle

Kotel smí instalovat pouze montážní firma s platným oprávněním provádět montáže a opravy plynových spotřebičů. Na instalaci kotle musí být zpracován projekt podle platných předpisů.

Uvedení do provozu a případnou opravu smí provést pouze servisní mechanik s platným osvědčením od výrobce – viz příložený seznam smluvních servisních firem.

Zapojení kotle musí odpovídat platným předpisům, normám a návodu k obsluze. Za škody vzniklé chybným zapojením výrobce neodpovídá. Při údržbě a čištění se musí dodržovat předepsané pokyny podle návodu dodaného ke kotli.

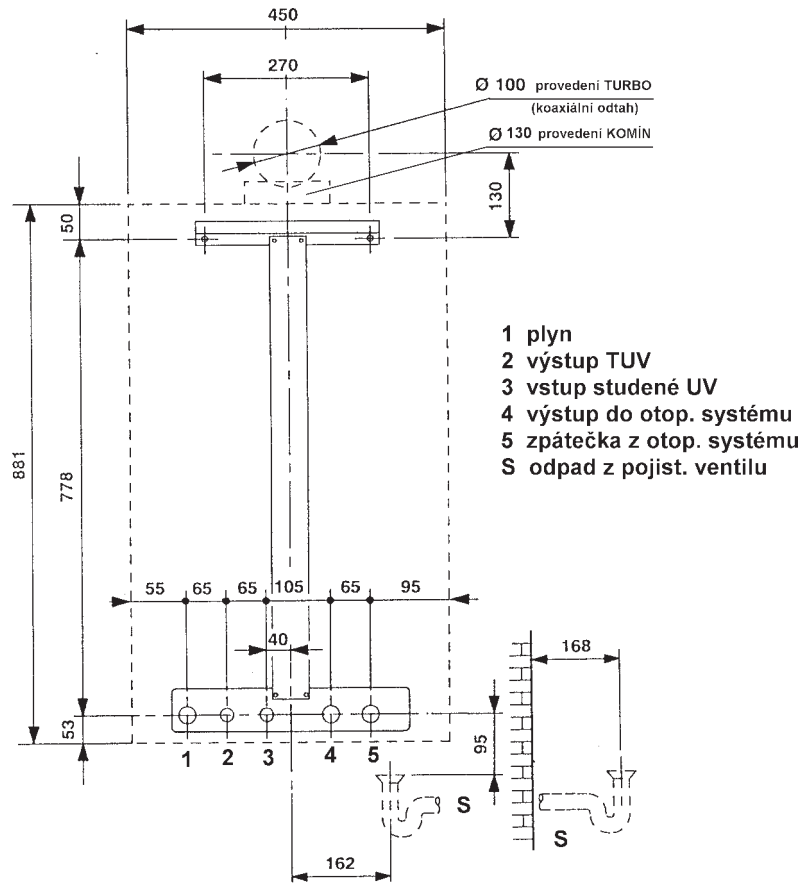
Upevňovací šablona

Ke každému kotli DUA je dodávána upevňovací šablona (viz obr. níže), na kterou se po připevnění na zeď kotel zavěsí. Montáž upevňovací šablony musí být provedena na základě odborného posouzení únosnosti zdi (projektant, montážní firma) tak, aby bylo zaručeno bezpečné a spolehlivé zavěšení kotle. V tabulce technických údajů je uvedena hmotnost kotle bez vody. Upevňovací šablonu je nutno připevnit na zeď vhodným spojovacím materiálem (hmoždinky+šrouby nebo šrouby skrz zeď) s ohledem na kvalitu zdiva.

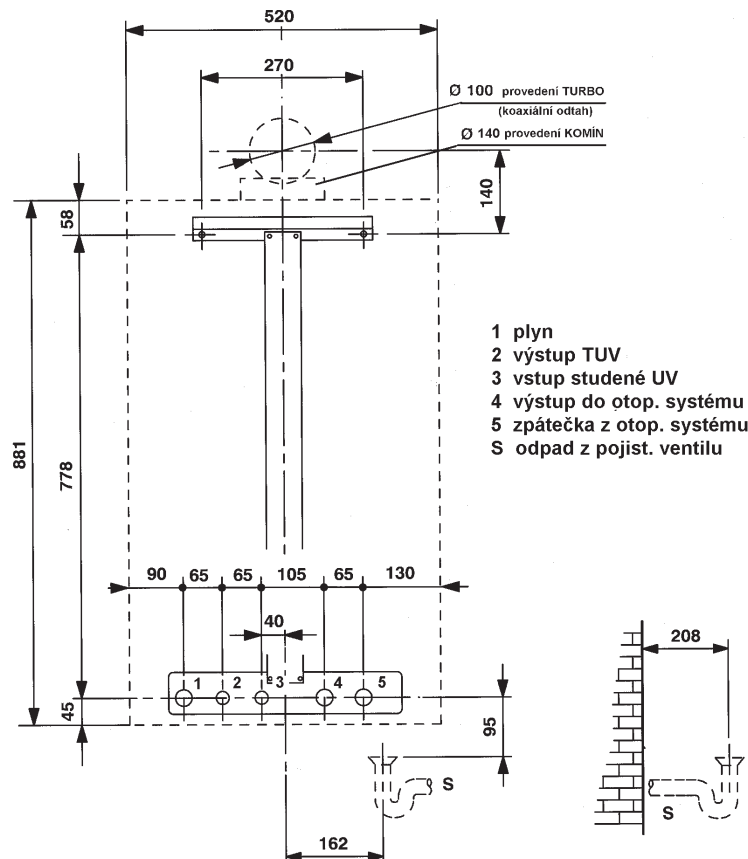
Vedle kotle, nad kotlem a pod kotlem musí být minimálně **0,2 m** a před kotlem **1 m** místa pro montáž a opravy. V nezbytném případě lze kotel namontovat i do prostoru bez bočního místa (např. do kuchyňské linky), při opravě však bude nutno v některých případech celý kotel demontovat.

Pojistný ventil je nutno připojit vhodným způsobem na odpadní potrubí.

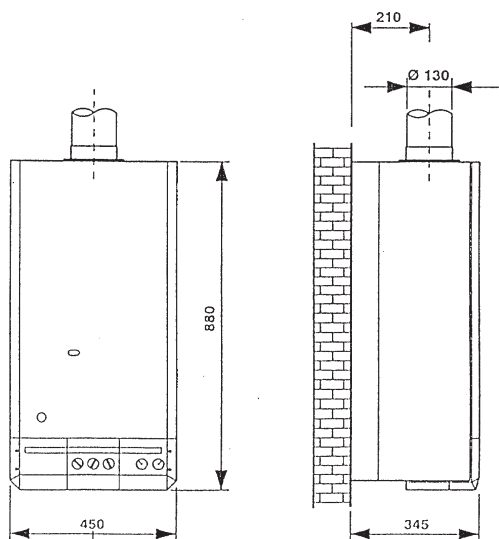
Upevňovací šablona DUA 24



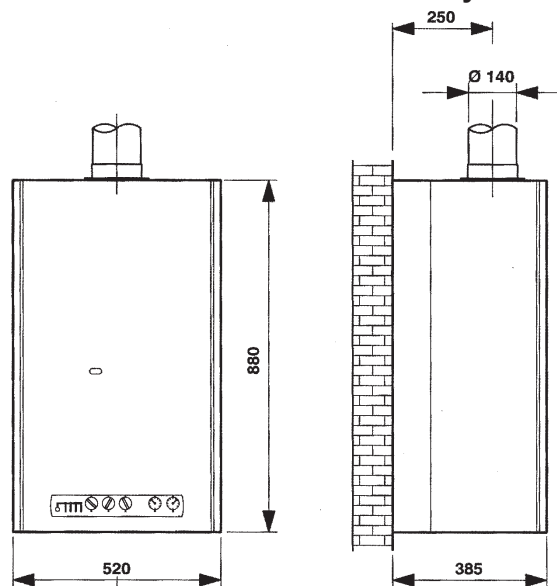
Upevňovací šablona DUA 30



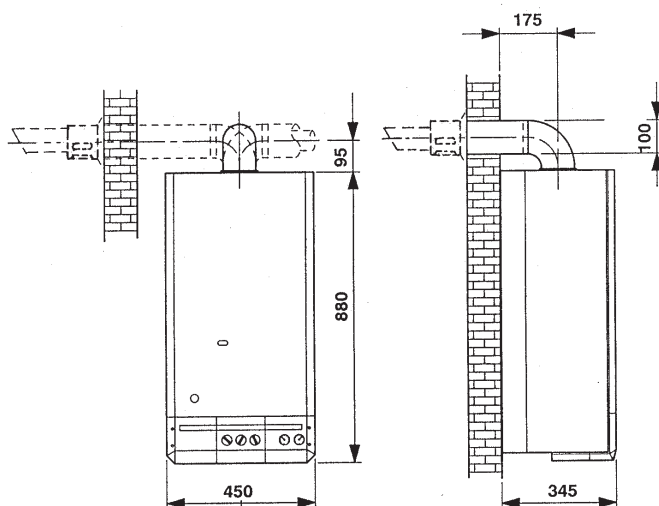
Kotel DUA 24 KOMÍN - rozměry



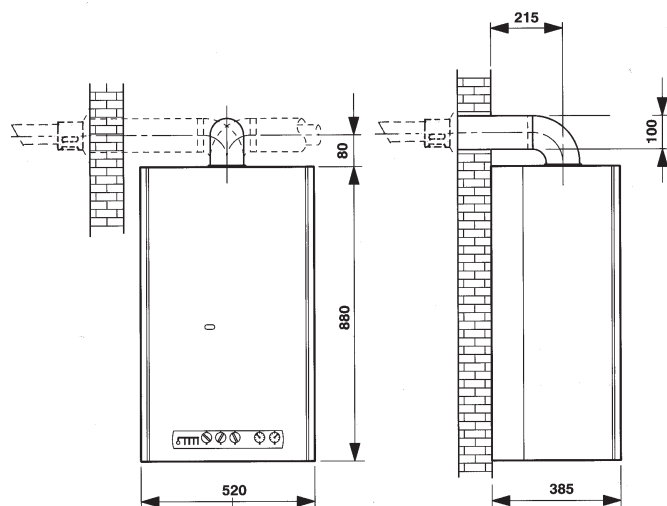
Kotel DUA 30 KOMÍN - rozměry



Kotel DUA 24 TURBO - rozměry



Kotel DUA 30 TURBO - rozměry



Volba správné velikosti kotle

Volba správné velikosti kotle, tzn. jeho topného výkonu, je velmi důležitou podmínkou pro ekonomický provoz a správnou funkci kotle. Kotel musí být volen tak, aby jeho jmenovitý topný výkon odpovídal tepelným ztrátám vytápěného objektu.

Velkou výhodou kotlů DUA je elektronické nastavování topného výkonu v rozsahu 40-100%. V tomto rozmezí je možno kotle DUA seříditi i v průběhu provozu a tím nastavit optimální hodnotu pro vytápění daného objektu.

Energetickou náročnost na přípravu TUV je nutno zahrnout do potřebného výkonu kotle.

Umístění kotlů

Umístění musí být zvoleno tak, aby byl kotel přístupný pro běžnou obsluhu a údržbu. Prostředí v němž je kotel umístěn musí odpovídat charakteristice obyčejného prostředí podle ČSN 33 2000-3. Je zakázáno umísťovat tyto plynové spotřebiče v prostorách přístupných veřejnosti, jako jsou např. průchody, průjezdy a schodiště nebo chráněné únikové cesty (viz ČSN 73 0831-50 Požární bezpečnost staveb). Výjimkou jsou shromaždiště osob (např. kina, sály, společné ubytovny apod.), kde je povoleno instalovat pouze spotřebiče s uzavřenou spalovací komorou s příslušným zabezpečením proti převrhnutí, což je u kotlů DUA splněno jejich zavěšením na zeď.

Umístění kotlů DUA v provedení KOMÍN

Kotle DUA v provedení KOMÍN mají otevřenou spalovací komoru a musí mít bezpodmínečně zajištěn přívod spalovacího vzduchu do prostoru místnosti, ve které jsou umístěny – viz ČSN 38 6441 Odběrná plynová zařízení na zemní plyn.

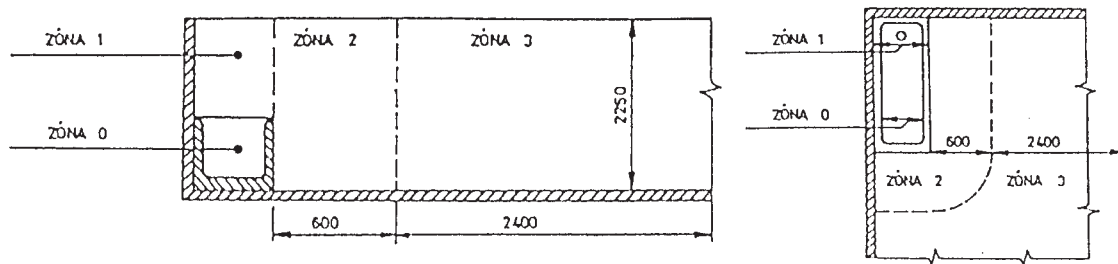
Do prostoru umístění plynového kotle s otevřenou spalovací komorou, nebo do prostor propojených musí být zřízen neuzavíratelný otvor, nebo otvory, o celkové velikosti volného průřezu **1 dm² na 10 kW** výkonu kotle; pro kotle **DUA 24 C** nejméně **2,4 dm²** a pro kotle **DUA 30** nejméně **3 dm²**. Prostor, do kterého je zřízen větrací otvor, nebo prostor, ve kterém je umístěn plynový kotel s otevřenou spalovací komorou, musí být větratelný. V místnosti, ve které je plynový kotel umístěn, nesmí být instalován sací ventilátor.

Umístění kotlů DUA v provedení TURBO

Kotle DUA v provedení TURBO mají uzavřenou spalovací komoru, odebírají spalovací vzduch z venkovního prostoru, a z hlediska objemu místností a větrání místností pro jejich instalaci neplatí žádné omezení.

Umístění kotlů DUA v koupelně

Kotle DUA 24 C a DUA 30 mají elektrické krytí IP 44 a lze je podle ČSN 33 2000-7-701 umísťovat v koupelně do **zóny 2**. S přihlédnutím ke konkrétním rovozním podmínkám doporučujeme tyto kotle montovat do zóny 3.



Připojení k potrubí

Jako uzavírací prvky doporučujeme použít kulové kohouty, schválené na plyn, teplou a studenou vodu.

Připojení na plynové potrubí

Připojení kotle na plynové potrubí doporučujeme provést kulovým kohoutem schváleného typu na plyn.

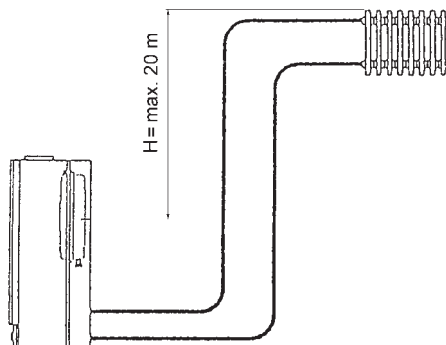
Minimální vstupní přetlak plynu:	zemní plyn	1,5 kPa
	propan	2,8 kPa
Maximální vstupní přetlak plynu:	zemní plyn	2,3 kPa
	propan	3,0 kPa

Připojení na otopný systém

Kotle DUA jsou určeny pro otopné systémy s nuceným oběhem, rychlost proudění vody je možno nastavit volbou otáček přepínačem umístěným na čerpadle.

Kotle DUA mohou být montovány i na otevřené otopné soustavy, s **minimální výškou** otevřené expanzní nádoby od vstupu do kotle **6 m** za předpokladu seřízení tlakového spínače na odpovídající hodnotu.

Maximální výška otopné soustavy je **20 m**:



Před čerpadlem, na vstupu z otopného systému do kotle, **musí** být namontován filtr G3/4 mezi kulovým kohoutem a čerpadlem. Filtr doporučujeme mosazný, s bočním čištěním. Filtr se musí **minimálně 1x ročně čistit** podle velikosti a stáří systému a podle provozních podmínek. Provádění údržby filtru je značně usnadněno, je-li před i za filtr namontován kulový uzávěr. Filtr a kulové uzávěry nejsou dodávány jako příslušenství kotle. Filtr zanesený nečistotami může být příčinou zvýšené hlučnosti kotle.

Otopný systém je nutno před připojením kotle řádně vypláchnout. Staré systémy a zejména litinové radiátory se musí propláchnout několikrát. Doporučujeme systém otevřít na nejnižším místě a propláchnutí provést tlakovou vodou.

Tvrdost vody v otopném systému nedoporučujeme vyšší než 3,5 mval/l. Pro otopný systém doporučujeme použít čistou, přefiltrovanou dešťovou vodu.

Pro rekonstrukci vytápění nebo pro instalaci nového otopného systému doporučujeme použít maloobsahová otopná tělesa. Pojistný ventil je nutno připojit vhodným způsobem na odpadní potrubí.

Napuštění otopného systému

Napuštění otopného systému se provádí ventilem umístěným ve spodní části kotle. Po naplnění otopného systému vodou a jeho odvzdušnění se natlakuje kotel na **1 bar** ve studeném stavu. Po natlakování je nutno napouštěcí ventil uzavřít.

Jako **pasivní ochranu** kotle lze použít v otopném systému kapalinu s nízkým bodem mraznutí a antikorozivními účinky FRITERM v maximální koncentraci **2:1** (2 díly vody + 1 díl FRITERMu).

Odvzdušnění

Odvzdušnění kotlů **DUA C** a **DUA D** se provádí celkem na třech místech: na trojcestném ventilu, na čerpadle a na automatickém odvzdušňovači.

Připojení k potrubí užitkové vody

Připojení k potrubí vodovodního řadu a potrubí užitkové vody doporučujeme provést kulovými kohouty.

Přetlakový ventil je nutno připojit vhodným způsobem na odpadní potrubí. Maximální přetlak užitkové vody z vodovodního řadu je 6 bar.

Upozorňujeme na nutnost věnovat **zvýšenou pozornost jakosti vody** používané pro otopný systém i pro přípravu TUV, zejména v případech, kdy je voda odebírána ze studní a podobných nekontrolovaných zdrojů. Stává se, že v některých případech je použita voda příliš tvrdá, s příliš vysokým obsahem vápníku, hořčíku a dalších minerálních příměsí či nečistot, a neodpovídá platným hygienickým předpisům pro pitnou vodu. V těchto případech doporučujeme namontovat do potrubí otopného systému i potrubí TUV alespoň magnetickou úpravnu vody.

Připojení na elektrickou síť

Kotle jsou opatřeny pohyblivým příívodem s vidlicí. U kotle, do vzdálenosti 0,8 m, musí být umístěna elektrická zásuvka na 230 V/50 Hz odpovídající elektroinstalačním předpisům. Zásuvka musí odpovídat ochraně nulováním nebo zemněním. V opačném případě není zaručena správná funkce kotle, kotel vypadává do poruchy. Kotel nesmí být trvale připojen na prodlužovací šňůru. Instalaci zásuvky, připojení prostorového termostatu a servis elektrické části kotle smí provádět pouze osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky č.50/1978 Sb.

Připojení prostorového termostatu

Kotle DUA jsou vybaveny základními regulačními, ovládacími a zabezpečovacími prvky. Pro zvýšení ekonomie provozu a uživatelského komfortu je vhodné na kotel připojit prostorový termostat nebo programátor. Tyto ovládací prvky musí být schváleny na 24 V s vlastním zdrojem elektřiny nebo s mechanickým přepínáním. Připojovací vodič musí být dvoužilový, o průřezu 0,75 - 2,5 mm². Napětí na svorkách pro připojení spínacích kontaktů prostorového termostatu je 24 V. Doporučené termostaty a ostatní doporučená zařízení jsou uvedeny v kapitole Zvláštní příslušenství kotlů.

Připojení na komín

Připojení na komín je nutno provést podle ČSN 73 42 10 - Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv. Kouřovod z kotle do komína musí být co nejkratší. Materiál kouřovodu musí odolávat spalinám. Doporučujeme pozinkovaný plech komaxitovaný, hliník nebo nerez.

Vyústění odtahu spalin

Pro navrhování vyústění odtahů spalin je nutno používat technická pravidla TPG 800 01 - Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi (fasádě).

Provozní předpisy

Uvedení do provozu

Uvedení do provozu a případnou opravu kotle smí provést pouze servisní mechanik s platným osvědčením od výrobce.

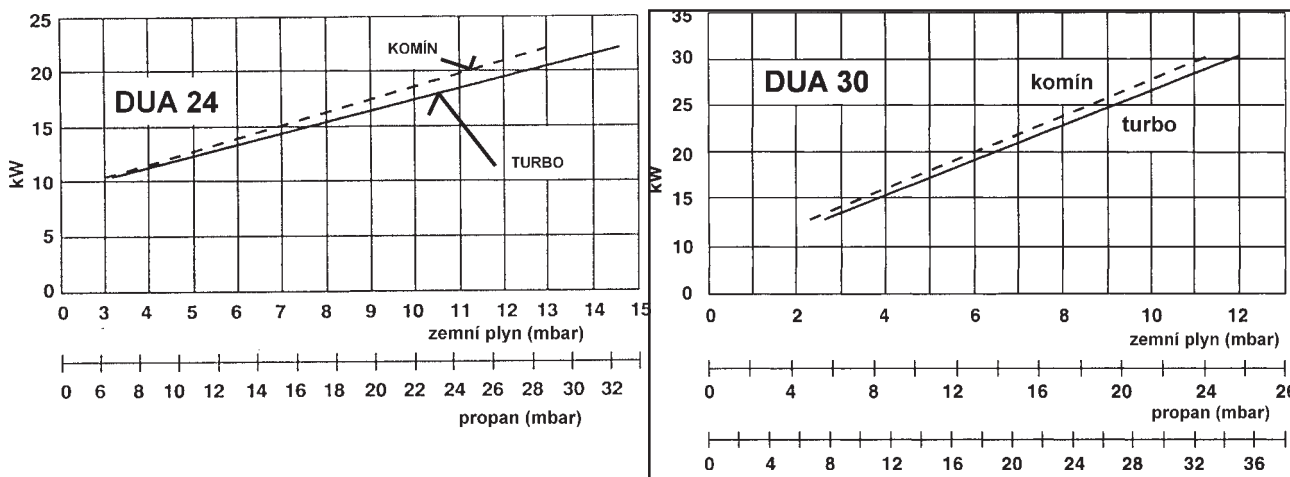
Povinnosti servisního mechanika při uvádění kotle do provozu

- ↪ Zkontrolovat, zda instalace zařízení odpovídá projektu nebo revizi.
- ↪ Zkontrolovat odvětrání kotle a otopného systému, zkontrolovat tlak otopné vody za studena a případně seřídít tlakový spínač.
- ↪ Zkontrolovat napojení plynovodu, ovládací a zabezpečovací prvky, provést zkoušku těsnosti plynovodu od hlavního uzávěru po hořák v kotli. **Upozornění: je zakázáno odvětrávat plynovod přes kotel !**
- ↪ Zkontrolovat těsnost otopného okruhu.
- ↪ Zkontrolovat zapojení elektrické zásuvky, zkontrolovat revizi elektro.
- ↪ Zkontrolovat kouřovod nebo odtah spalin.
- ↪ Spustit kotel na 20 sekund a znovu odvětrávat.
- ↪ Zkontrolovat maximální a minimální výkon v okruhu vytápění.
- ↪ Vyzkoušet regulaci vytápění a ohřevu TUV, letní i zimní provoz.
- ↪ Nastavit vhodné otáčky čerpadla a nastavit správný tlak v topném systému.
- ↪ Seznámit prokazatelně uživatele s obsluhou kotle.
- ↪ Zapsat do záručního listu uvedení kotle do provozu.

Nastavení topného výkonu

Nastavení topného výkonu kotle smí provést pouze servisní mechanik s platným osvědčením od výrobce.

Závislost hodnoty tlaku na tryskách a topného výkonu:



Postup při spuštění kotle

- ↪ Zásunout zástrčku do zásuvky.
- ↪ Otevřít uzavírací armatury na přívodu plynu a vody.
- ↪ Nastavit na kotlovém termostatu (viz obr. ovládací panel) požadovanou teplotu otopné vody.
- ↪ Nastavit na prostorovém termostatu, pokud je nainstalován, požadovanou teplotu v místnosti.
- ↪ U kotlů s ohřevem TUV nastavit požadovanou teplotu (viz obr. ovládací panel) užitkové vody.
- ↪ Zkontrolovat funkci deblokačního tlačítka jeho stlačením a uvolněním.
- ↪ Hlavní vypínač přepnout podle potřeby na letní nebo zimní provoz.
- ↪ Nastavit vhodné otáčky čerpadla a správný tlak v otopném systému.

Provoz a obsluha kotle

Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby seznámené s jeho funkcí a ovládním. Seznámení s obsluhou je povinen provést po uvedení do provozu servisní mechanik.

V případech, kdy by mohly do kotle vniknout hořlavé nebo výbušné plyny či páry (například při natírání, lepení linolea apod.), musí být kotel včas odpojen od elektrické sítě a musí být uzavřen přívod plynu.

Při správném seřízení otáček čerpadla má být rozdíl teplot vytápěcí vody na vstupu a výstupu kotle 10 až 20 °C. Při menším spádu, tzn. při vyšších otáčkách čerpadla, je kotel hlučnější. Při větším spádu, tzn. při nižších otáčkách čerpadla, dochází k nedostatečnému vyplachování výměníku.

Na vytápěcím okruhu je maximální provozní rozsah teplot od 40 °C do 85 °C.

Na okruhu TUV je maximální provozní rozsah teplot od 40 °C do 60 °C.

Tlakový spínač v okruhu vytápěcí vody je z výroby seřízen na asi 80 kPa. Při nižším přetlaku tlakový spínač nesepe obvod napájecího napětí a kotel nelze uvést do provozu. Kotel lze provozovat při přetlaku vytápěcí vody už od 60 kPa po příslušném seřízení tlakového spínače, v tomto případě se však může zvýšit hlučnost kotle.

Přerušení provozu kotle

Krátkodobé přerušení provozu kotle proveďte snížením nastavené teploty na kotlovém nebo prostorovém termostatu, případně přepnutím hlavního vypínače na ovládacím panelu do polohy "0".

Dlouhodobé odstavení kotle v zimním období proveďte snížením nastavené teploty na kotlovém termostatu, případně i na prostorovém termostatu, a kotel ponechte v provozu proti zamrznutí. Protizámrazová ochrana je zabudována přímo v elektronice kotle a je funkční jenom pokud je hlavní vypínač kotle v poloze "letní provoz" nebo "zimní provoz" a kotel je připojen na elektrickou síť a zdroj plynu.

Pro **dlouhodobé odstavení kotle v letním období** (např. v průběhu dovolené) doporučujeme uzavřít plynový kohout a kotel odpojit od elektrického napětí vytažením zástrčky ze zásuvky.

Údržba

Údržba kotle DUA má být prováděna pravidelně, **minimálně jednou za rok** některou ze smluvních servisních firem uvedených v seznamu jenž je přiložen k tomuto návodu dodávanému s kotlem. Při pravidelné údržbě je zapotřebí zkontrolovat těsnost všech spojů vodního a plynového potrubí, zkontrolovat funkci všech ovládacích, regulačních a zabezpečovacích prvků, vyčistit spalovací komoru, hořák a propláchnout výměník. Opláštění kotle je možno čistit běžným saponátovým přípravkem.

Opravy

V případě poruchy smí opravu provést jen některá ze servisních firem uvedených v seznamu jenž je dodáván jako samostatná příloha návodu k obsluze dodávaného s kotlem. Pro opravy se smí použít jen originální součástky.

Servis

Součástí návodu k obsluze dodávaného ke kotli je samostatný seznam servisních firem, které na základě smlouvy zajišťují servis plynových kotlů DAKON.

Likvidace obalu

Papírové části obalu zlikvidujte prostřednictvím některé výkupny Sběrných surovin nebo použijte řízenou skládku odpadu spravovanou příslušným obecním úřadem. Pro likvidaci plastových částí obalu použijte sběrný kontejner na plasty.

Likvidace výrobku po ukončení jeho životnosti

Likvidaci výrobku (kotle) zajistěte prostřednictvím některé výkupny Sběrných surovin nebo použijte řízenou skládku odpadu, spravovanou příslušným obecním úřadem.

Přestavba na jiné plyny

Přestavbu kotle na jiný plyn smí provést pouze servisní mechanik s platným osvědčením od výrobce.

Přestavba na jiné plyny se provádí výměnou trysek na hořáku a seřízením tlaku plynu na plynové armatuře. Tato změna se musí označit na výrobním štítku kotle a zapsat do dokumentace kotle.

Hodnoty pro seřízení kotle DUA 24:

Název údaje	MJ	Zemní plyn	Propan
Minimální tlak	[mbar/mm v.s.]	3/30	8/80
Maximální tlak	[mbar/mm v.s.]	14/140	28/280
Počet trysek	[-]	14	14
Průměr trysek	[mm]	1,15	0,75

Hodnoty pro seřízení kotle DUA 30:

Název údaje	MJ	Zemní plyn	Propan
Minimální tlak	[mbar/mm v.s.]	2/20	6/60
Maximální tlak	[mbar/mm v.s.]	11/110	30/300
Počet trysek	[-]	17	17
Průměr trysek	[mm]	1,20	0,80

Bezpečnost provozu kotle

Plynové kotle DUA nesmí být použity k jiným účelům, než je uvedeno v tomto návodu. Kotel obsluhujte podle pokynů v návodu k montáži a instalaci kotle. Při instalaci kotle musí být dodrženy bezpečné vzdálenosti od povrchů hmot jednotlivých stupňů hořlavosti běžných stavebních hmot. Nejmenší přípustná vzdálenost vnějších obrysů kotle a odtahu spalin od hmot těžce a středně hořlavých (které po zapálení bez dodávky další tepelné energie samy uhasnou – stupeň hořlavosti B,C1 a C2) musí být nejméně 100 mm. Nejmenší vzdálenost vnějších obrysů kotle a odtahu spalin od hmot lehce hořlavých (které po zapálení samy hoří a shoří – stupeň hořlavosti C3) musí být nejméně 200 mm. Vzdálenost 200 mm musí být dodržena také v případě, kdy stupeň hořlavosti hmoty není prokázán.

Na spotřebič a do vzdálenosti menší, než je jeho bezpečná vzdálenost nesmějí být pokládány předměty z hořlavých hmot (min. vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot je ve směru hlavního sálání 50 mm a v ostatních směrech 10 mm).

Při změně charakteristiky proředí v němž je kotel umístěn (např. při přechodném nebezpečí vzniku hořlavých plynů nebo par, při nichž by mohl vzniknout požár nebo dojít k výbuchu – při lepení linolea, PVC ap. – musí být kotel vyřazen z provozu.

Hořlavost stavebních hmot – výňatek z normy ČSN 73 0823:

A	nehořlavé	azbest, cihly, tvárnice, keramické obkládačky, šamot, malty, omítkoviny bez příměsí organických látek
B	nesnadno hořlavé	desky akumin, izomin, sádrokartonové desky, heraklit, rajolit, lignos, velox, desky z čedičové plsti, desky ze skelných vláken
C1	těžce hořlavé	dřevo dubové, bukové, desky hobrex, desky z vrstveného dřeva (překlížky) verzalit, umakart
C2	středně hořlavé	dřevo borové, modřínové, smrkové, dřevotřískové desky podle ČSN 49 2614
C3	lehce hořlavé	asfaltové lepenky, celulózové hmoty, dehtové lepenky, dřevovláknité desky, korek, polyuretan (molitan), polystyrén, polypropylén, polyetylén

Poruchové stavy a závady při provozu kotlů DUA

Zdánlivé poruchy

Popis stavu

- Kotel nevytopí byt i když je prostorový termostat (pokud je nainstalován) v sepnutém stavu.
- Na výstupu z kotle je teplota TUV trvale nižší než 40 °C.
- Při zahájení odběru TUV vytéká z vodovodní baterie jen malé množství chladné vody, průtok se po ohřátí vody zvýší.
- Při maximálním průtoku TUV není teplota TUV vyšší než 45 °C, knoflík regulace TUV je na maximu.

Řešení

- Zvýšit nastavenou teplotu na kotlovém termostatu otočením knoflíku **C** na ovládacím panelu doprava.
- Zvýšit nastavenou teplotu TUV na ovládacím panelu otočením knoflíku **B** doprava.
- Jedná se o správnou funkci kotle. Termostatický omezovač průtoku umístěný v okruhu užitkové vody na výstupu z kotle se otevírá na plný průtok až po ohřátí vody pro zamezení plýtvání vodou.
- Snižit průtok na vodovodní baterii. Dosažitelná teplota na výstupu je závislá na teplotě užitkové vody na vstupu do kotle, na velikosti průtoku užitkové vody kotlem a na výkonu kotle - viz též tabulka technických údajů. Na teplotu vody v místě odběru má vliv rovněž délka přívodního potrubí a kvalita tepelné izolace.

Závady, které si smí odstranit zákazník

Popis závady

- Kotel netopí (nezapálí se plamen na hořáku), kontrolka SÍŤ svítí, prostorový termostat je v sepnutém stavu. Na tlakoměru je hodnota nižší než 0,8 bar.
- Kotel je mimo provoz. Nesvítí kontrolka SÍŤ.
- Po zapnutí prostorového termostatu nebo při zahájení odběru TUV kotel zapálí plamen na hořáku, asi 10 sekund jiskří a pak dojde k zablokování kotle, rozsvítí se kontrolka PORUCHA.
- Netěsnost spojů potrubí TUV, ÚT.
- Nejvzdálenější z radiátorů málo hřejí i přesto, že jejich regulační ventily jsou otevřeny naplno.
- Funkce topení i TUV je v pořádku, ale z výměníku je slyšet šum.
- Po zapálení plamene na hořáku stoupá nezvykle rychle teplota na kotlovém teploměru na maximální hodnotu. Dochází také k zablokování kotle včetně rozsvícení kontrolky PORUCHA. Z některých radiátorů se ozývá hluk a z kotle šum.
- Po zapnutí kotle kotlovým nebo prostorovým termostatem nejede čerpadlo (lze zjistit poslechem z těsné blízkosti). Teplota na kotlovém teploměru rychle dosahuje vysokých hodnot, z kotle se ozývá šum.
- Kotel netopí a svítí kontrolka PORUCHA.
- Při náporovém větru dochází k přerušení provozu kotle.
- Došlo k zamrznutí koncovky na koaxiálním odtahu (TURBO)

Řešení

- Dopustit vodu do otopného systému za studeného stavu kotle na hodnotu 1 bar a dopouštěcí ventil zavřít. Napouštěcí ventil je umístěný ve spodní části kotle. Kotel je nutno odblokovat jeho odpojením od el. sítě na dobu cca 5 sekund, vypnutím hlavního vypínače nebo vytažením zástrčky ze zásuvky.
- Ověřit správnou polohu hlavního vypínače (letní/zimní provoz). Vyzkoušet elektrickou zásuvku ověřeným elektrickým spotřebičem. Zkontrolovat jistič.
- Přehozená fáze na el. přívodu (špatně zapojená zásuvka,, prodlužovací šňůra, rozdvojka). Zapojit kotel do správné el. zásuvky a odblokovat poruchu deblokačním tlačítkem.
- Dotáhnout spoje s použitím příslušného náradí.
- Vyčistit filtr topení nebo zvýšit rychlost čerpadla přepínačem rychlosti na čerpadle.
- Na daný otopný systém byla zvolena příliš vysoká rychlost otáček čerpadla a tím vzniká šum. Vyčistit filtr topení nebo snížit rychlost přepínačem na čerpadle.
- Zavzdušněný otopný systém. Vyčistit filtr topení nebo odvzdušnit čerpadlo povolením odvzdušňovacího šroubu. Odvzdušnit radiátory a podle potřeby doplnit vodu do otopného systému.
- Zaseklé čerpadlo. Rozhýbat rotor čerpadla vhodným šroubovákem - viz obr. na straně 8.
- Kotel je zablokovaný. Odblokovat deblokačním tlačítkem.
- Kotel je zablokovaný spalínovým termostatem. Odblokovat spalínový termostat - viz postup na straně 11.
- Vypnout kotel, zkontrolovat zda není zamrzlý výměník.

Případy, kdy je nutno kontaktovat servisní firmu

- Únik plynu do ovzduší (nezapínat kotel ani světlo, zastavit přívod plynu a zajistit intenzivní větrání).
- Trvalý únik spalin do místnosti, kde je kotel umístěn (nezapínat kotel a místnost vyvětrat).
- Nedostatečný výkon kotle (servisní pracovník zkontroluje nastavení výkonu kotle trimrem výkonu, tlaky na plynové armaturě a zda kotel odpovídá tepelným ztrátám vytápěného objektu).
- Hlavní vypínač je v poloze „letní provoz“, kotel dodává teplo do otopného systému.
- Kotel je nadměrně hlučný.
- Za účelem změny režimu chodu čerpadla.
- Zajištění roční prohlídky kotle.

Náhradní díly kotlů DUA 24 C/D, DUA 30 C/D

Objednací číslo Název

1232 1487	Panel přední, DUA 24, KOMÍN	1251 1489	Panel přední, DUA 30, KOMÍN
1232 1488	Panel přední, DUA 24, TURBO	1252 1490	Panel přední, DUA 30, TURBO
1231 1479	Čerpadlo DUA 24	1250 1480	Čerpadlo DUA 30
1231 1493	Spodní mřížka DUA 24	1252 1509	Spodní mřížka DUA 30
1101 0102	Výměník DUA 24 C	1120 0194	Výměník DUA 30
7003 0103	Hořák DUA 24	1120 0195	Hořák DUA 30
7004 0104	Ventilátor, DUA 24	1122 0907	Ventilátor, DUA 30
7005 0105	Expanzní nádoba 7 l, DUA 24	1120 0196	Expanzní nádoba 10 l, DUA 30
7319 1376	Plynová armatura kompletní CVI VK 4105N2013, DUA 24	7002 0101	Plynová armatura kompletní, DUA 30
7320 1377	Zapalovací automatika CVI S 4565 AF 1007 B	7023 0125	Zapalovací automatika, DUA 30
7256 0914	MODUREG	7256 0915	Cívka plynové armatury, DUA 30
7013 0114	Tryska 1,15 zemní plyn		
7339 1449	Tryska 1,20 zemní plyn		
7014 0115	Tryska 0,75 propan		
7251 0906	Tryska 0,80 propan		
7007 0108	Ovládací automatika HONEYWELL, TURBO		
7008 0109	Ovládací automatika HONEYWELL, KOMÍN		
7375 108P	Ovládací automatika PROCOND, TURBO		
7376 109P	Ovládací automatika PROCOND, KOMÍN		
1230 1483	Panel boční pravý		
1230 1484	Panel boční levý		
1230 1505	Přepínač provozu		
1230 1499	Knoflík přepínače provozu		
1230 1500	Knoflík potenciometru		
1230 1501	Signálka zelená		
7001 0100	Trojcestný ventil ÚT kompletní		
7011 0112	Vodní armatura TUV		
7325 1396	Clona TUV		
7264 0923	Termostatický ventil armatury ÚT		
7012 0113	Mikrospínač TUV		
7009 0110	Manometr		
7015 0117	Teploměr		
7017 0119	Tlakový spínač vytápění		
7018 0120	Spalinový termostat		
7019 0121	Senzor TUV, ÚT		
7020 0122	Blokační termostat 105 °C		
7021 0123	Elektroda zapalovací/ionizační		
7022 0124	Manostat tlaku vzduchu		
7055 0164	Přetlakový ventil 2,5 bar		
7252 0911	Činná část přetlakového ventilu 2,5 bar		
7261 0920	Clona ventilátoru		
7267 0926	Termočlen armatury TUV		
7016 0118	Odvzdušňovací ventil automatický		
7044 0152	Kontrolka zelená/bílá		
7259 0918	Sada těsnících kroužků		
7258 0917	Pružinka dvířek		

Kontaktní údaje pro objednávání náhradních dílů a příslušenství kotle:

DAKON s.r.o.
sklad ND
Ve Vrbině 588/3
794 01 Krnov - Pod Cvilínem

554 694 150-1 sklad ND
554 694 111 ústředna
554 694 333 fax

internet: www.dakon.cz

V objednávce uveďte:

- typ kotle,
- název náhradního dílu,
- objednávací číslo,
- zpáteční adresu.

Příslušenství kotlů DUA

Základní příslušenství

- návod k instalaci, obsluze a údržbě kotle
- seznam servisních firem
- záruční list
- upevňovací šablona
- sada přípojovacích trubek : 3 ks Cu kolena 90° pro připojení k plynovému potrubí a otopnému systému, opatřená převlečnou maticí G 3/4, 2 ks Cu kolena G 1/2 stejného provedení pro připojení k potrubí užitkové vody, 10 ks těsnění

Zvláštní příslušenství

Díly pro koaxiální odtahy kotlů TURBO

Název

6100 9000	Sada koaxiálního odtahu Ø 100/60 mm, horizontální, s přírubou, KIT 5580
6101 9000	Koaxiální ukončení vertikální Ø 100/60 mm - 1 160 mm, TSC 0470 C
6110 9000	Koaxiální koleno 90° bez příruby, TSC 0460 C
6111 9000	Koaxiální koleno 45° bez příruby, TSC 0540 C
6102 9000	Koaxiální prodloužení Ø 100/60 mm - 1 000 mm, TSC 0300 C
6103 9000	Koaxiální prodloužení Ø 100/60 mm - 500 mm, TSC 0330 C
6120 9000	Koaxiální objímka Ø 100/60 mm, TSC 0320 C
6105 9000	Koaxiální příruba s objímkou Ø 100/60 mm a vývodem pro kondenzát, TSC 0620 C
6112 9000	Koaxiální koleno 90° s přírubou a sondami, TSC 0120 C

Díly pro dvoutrubkové odtahy kotlů TURBO

6151 9000	Sada dvoutrubkového ukončení s rozdělovačem, horizontální, KIT 0002 C
6152 9000	Rozdělovač - 2 x Ø 80 mm, ADA 0150 C
6156 9000	Prodloužení Ø 80 mm - 0,5 m, KIT 5760 C
6155 9000	Prodloužení Ø 80 mm - 1 m, KIT 5750 C
6161 9000	Sada dvoutrubkového ukončení - horizontální, Ø 80 mm, KIT 0060 C
6162 9000	Jednoduché ukončení vertikální Ø 80 mm - 1 160 mm, TSC 0580 C
6163 9000	Dvojitě ukončení vertikální - 2 x Ø 80 mm - 1 160 mm, TSC 0510 C
6171 9000	Koleno 90°, Ø 80 mm, TSC 0130 C
6172 9000	Koleno 45°, Ø 80 mm, TSC 0550 C
6177 9000	Objímka kompletní Ø 80 mm - 50 mm, TSC 0500 C
6130 9000	Průchodka šikmá, TSC 0480 C
6131 9000	Průchodka rovná, TSC 0490 C

Doporučené prostorové termostaty

Prostorový termostat **HONEYWEL T 836**, spínání ON/OFF.

Programátor **HONEYWEL CM 17**

Automatický nebo ruční provoz ON/OFF. Režim vytápění lze nastavit pro každý den v týdnu se čtyřmi teplotními hladinami.

Programátor **HONEYWEL CM 27**

Automatický nebo ruční provoz ON/OFF. Režim vytápění lze nastavit pro každý den v týdnu se šesti teplotními hladinami.

Programátor **HONEYWEL CM 67**

Automatický nebo ruční provoz ON/OFF. Režim vytápění lze nastavit pro každý den v týdnu se šesti teplotními hladinami. Možnost ovládní telefonem, lze připojit venkovní nebo externí čidlo. Adaptivní režim, prázdninový program a další funkce.

Modulační programátor **HONEYWEL CX 51 MC**

Modulační řízení. Automatický nebo ruční provoz. Režim vytápění lze nastavit pro každý den v týdnu se šesti teplotními hladinami. Adaptivní režim, prázdninový program a další funkce. Možnost regulace podle venkovní teploty. Kotel DUA musí být osazen ovládací automatikou PROCOND, propojka TMOD na automatice musí být v pozici ON, nelze kombinovat se soupravou ekvitermní regulace DUA-OUT.

Provedení odtahu spalin

Firma DAKON dodává originální díly pro montáž odtahů spalin ke kotlům DUA v provedení TURBO.

Odtah může být veden **vodorovně** i **svisle**. Pokud je použito také sání z hlavice vertikálního ukončení odtahu, je nutné, aby hlavice byla nejvyšším bodem v okruhu 3m, aby docházelo k dostatečnému ředění spalin okolním vzduchem.

Podle způsobu přívodu spalovacího vzduchu a odvodu spalin dělíme odtahy na:

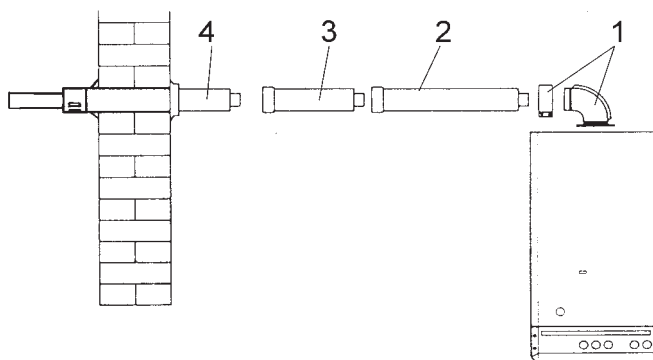
- **KOAXIÁLNÍ** - přívod spalovacího vzduchu i odvod spalin je proveden souosým potrubím. Celková tlaková ztráta potrubí nesmí být větší než **80 Pa**, což představuje např. při použití jednoho kolena celkovou délkou **max. 3 m**.

- **DVOUSTRUBKOVÉ** - přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je proveden separátně. Celková tlaková ztráta potrubí nesmí být větší než 80 Pa, což představuje např. při použití dvou kolen součet délek jednotlivých dílů obou větví **max. 15 m** při vodorovném provedení a **max. 12 m** při svislém provedení a průchodu přes střechní konstrukci.

KOAXIÁLNÍ PROVEDENÍ - příklady sestav

Příklad výpočtu celkové ztráty koaxiálního odtahu

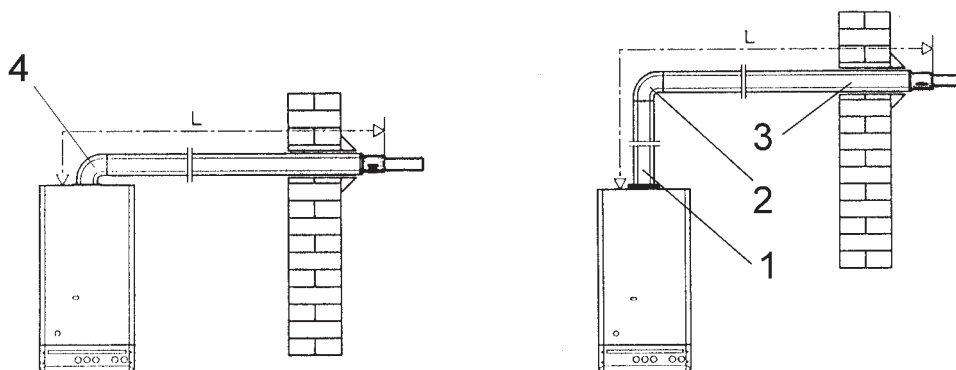
Maximální tlaková ztráta odtahu: **80 Pa** (platí pro všechny kotle s uzavřenou spalovací komorou).



Pozice	Popis	Délka / množství	Ztráta [Pa]
1	Koaxiální koleno 90° TSC 0120 C	1 kus	18
2	Koaxiální prodloužení TSC 0300 C	1 m	18
3	Koaxiální prodloužení TSC 0330 C	0,5 m	9
4	Koax. protizámrazová koncovka ze sady KIT 5580	1 m	25
Celková ztráta odtahu			70

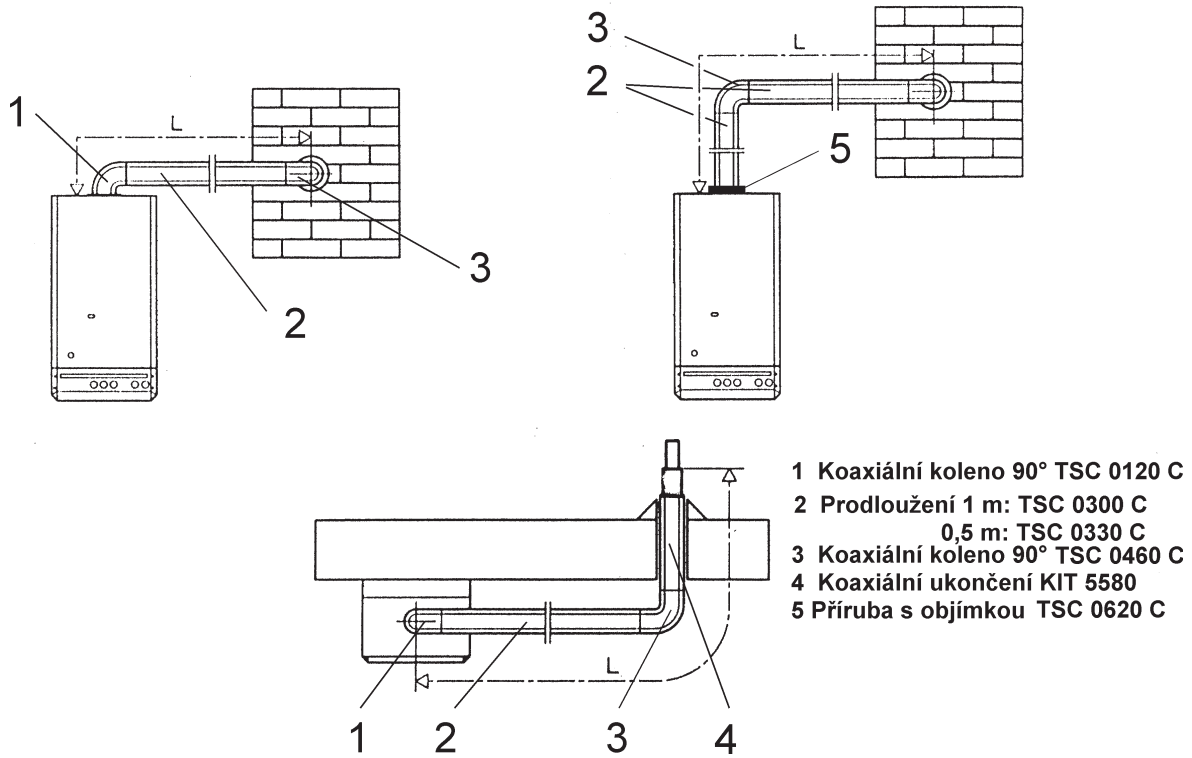
Sestava z těchto komponentů vyhovuje, protože celková ztráta je nižší než 80 Pa.

Koaxiální odtah horizontální - sestava s jedním kolenem. L=max 3 m

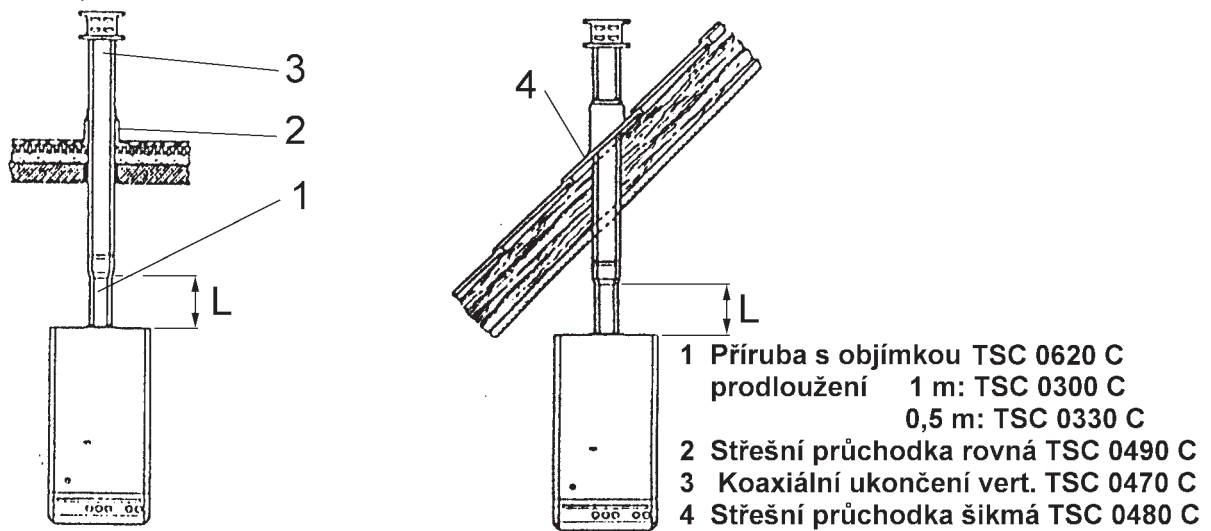


- 1 Příruba s objímkou TSC 0620 C, prodloužení 1m: TSC 0300 C, 0,5 m: TSC 0330 C
 2 Koaxiální koleno 90° TSC 0460 C
 3 Koaxiální ukončení KIT 5580 bez kolena 4 Sada KIT 5580

Koaxiální odtah horizontální - sestava se dvěma koleny, L= max 2 m

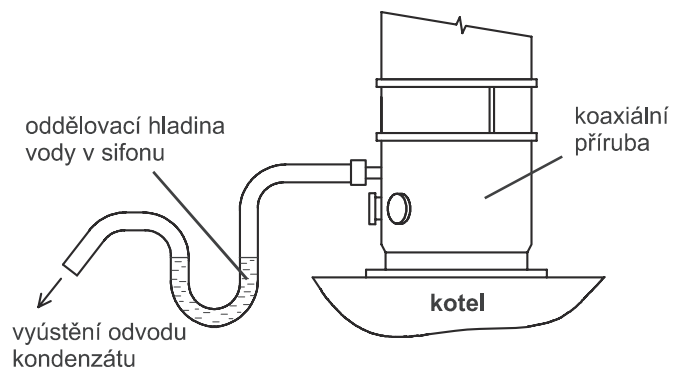


Koaxiální odtah vertikální - sestava bez kolen, L= max 2 m

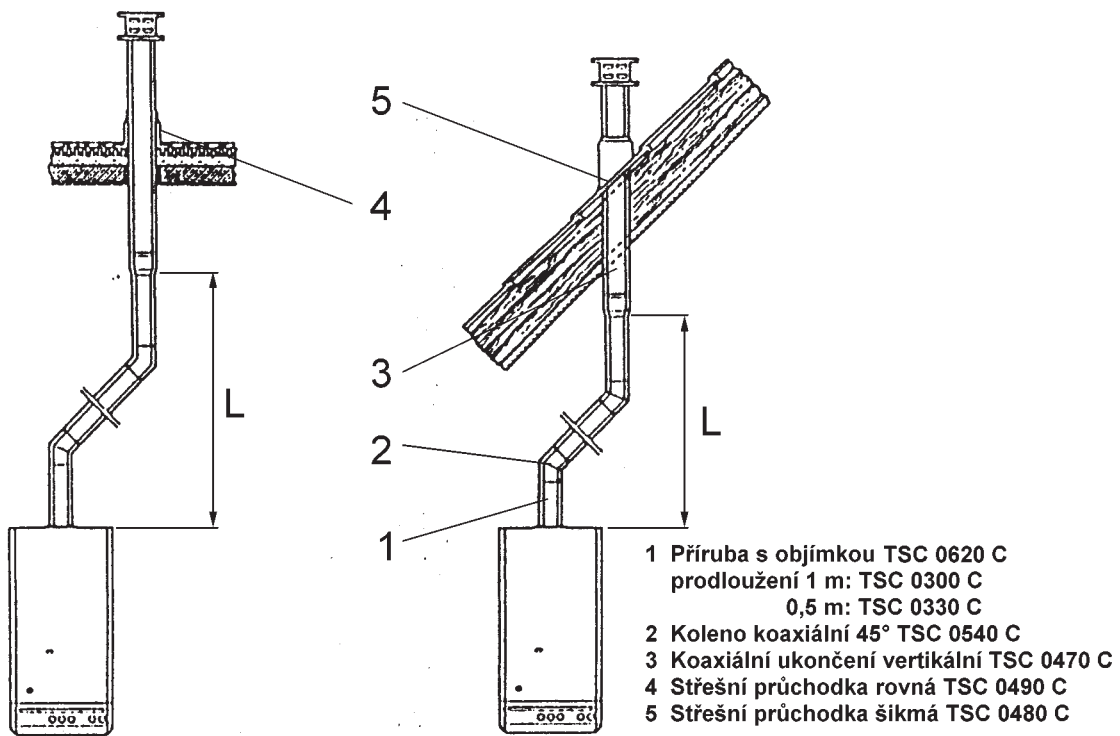


detail A – připojení koaxiální příruby k odvodu kondenzátu

Odtah spalin musí být od vyústění potrubí pro odvod kondenzátu vždy oddělen vodní hladinou v sifonu.



Koaxiální odtah vertikální - sestava se dvěma koleny 45°, L= max 1 m

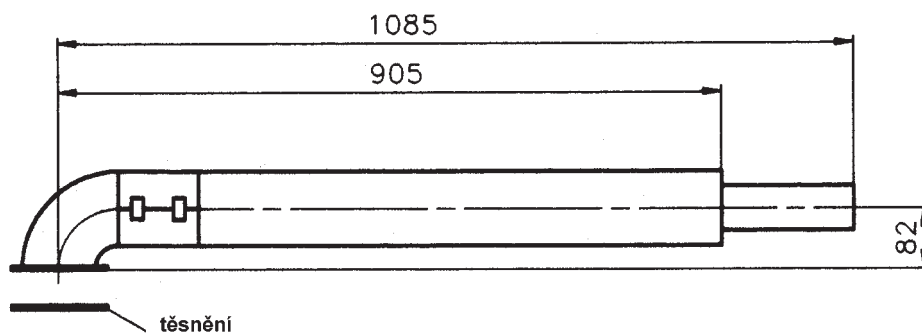


KOAXIÁLNÍ PROVEDENÍ - jednotlivé díly

Sada koaxiálního odtahu \varnothing 100/60, horizontální, s přírubou, KIT 5580

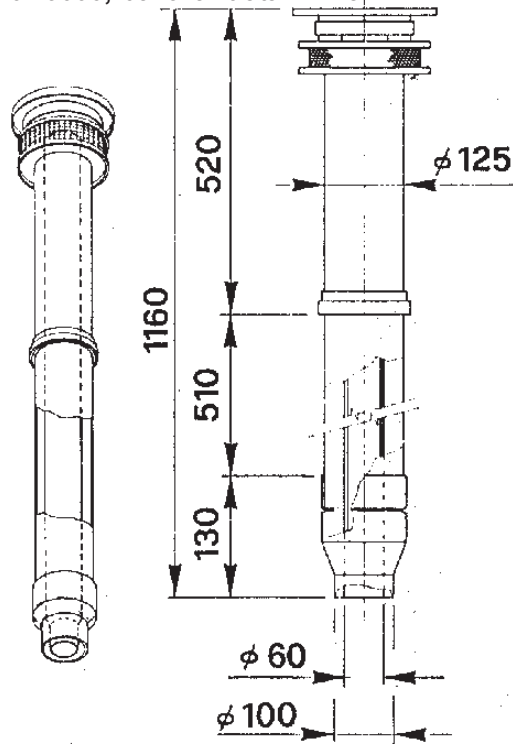
objednací číslo: 6100 9000

tlaková ztráta: 43 Pa



Koaxiální ukončení vertikální, TSC 0470 C

objednací číslo: 6101 9000, tlaková ztráta: 21 Pa



Poznámka: Hlavice musí být umístěna minimálně 400 mm nad všemi okolními konstrukcemi v okruhu do 4 metrů, aby nedocházelo k víření okolního vzduchu kolem hlavice, které by mohlo způsobit nasávání spalin do trubky přívodu vzduchu.

Koaxiální koleno 90°

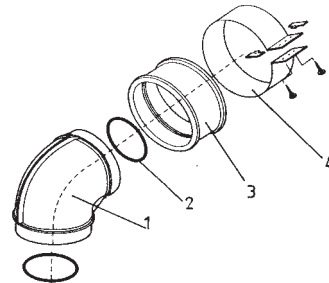
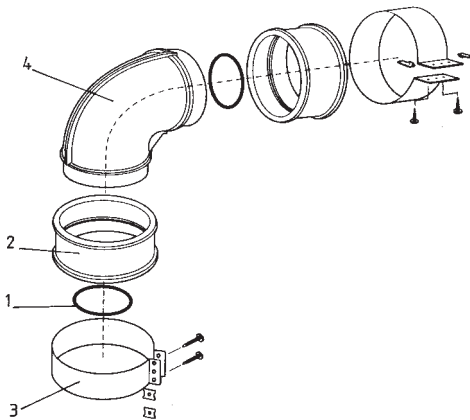
objednací číslo: 6110 9000

tlaková ztráta: 18 Pa

Koaxiální koleno 45°

objednací číslo: 6111 9000

tlaková ztráta: 9 Pa



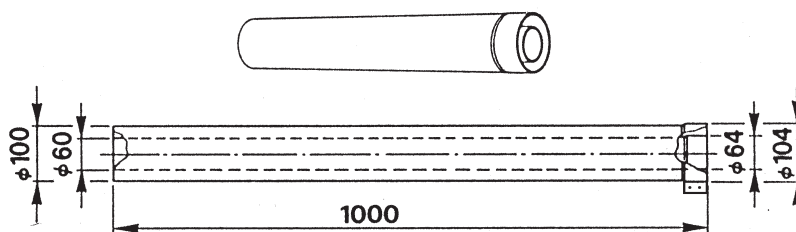
Koaxiální prodloužení TSC 0300 C (1 m), TSC 0330 C (0,5 m)

1,0 m, tlaková ztráta: 18 Pa

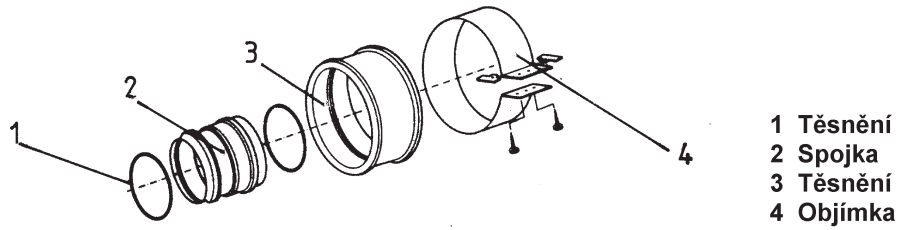
objednací číslo: 6102 9000

0,5 m, tlaková ztráta: 9 Pa

objednací číslo: 6103 9000



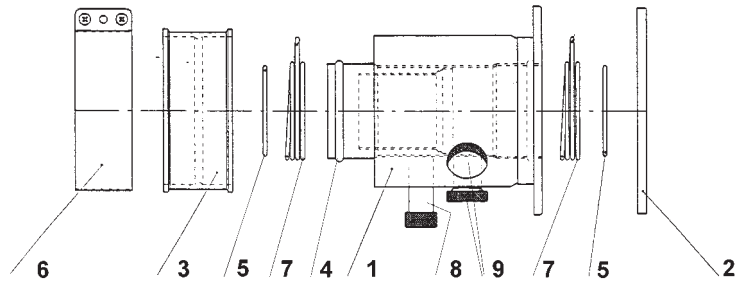
Koaxiální objímka Ø 100/60 TSC 0320 C
 objednáací číslo: 6120 9000



Koaxiální příruba s objímkou TSC 0620 C
 objednáací číslo: 6105 9000

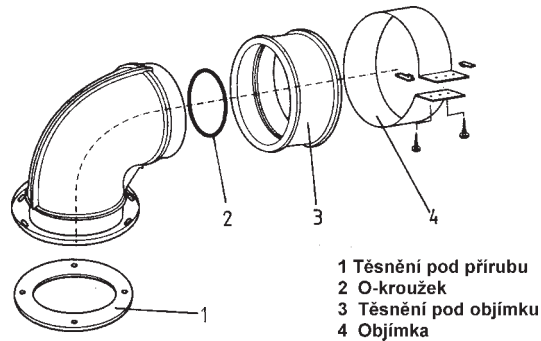
tlaková ztráta: 15 Pa

- 1 Příruba
- 2 Těsnění pod přírubu
- 3 Těsnění pod objímkou
- 4 Spojka
- 5 Těsnění do spojky
- 6 Objímka
- 7 Distance
- 8 Vývod pro kondenzát
- 9 Inspekční vývody



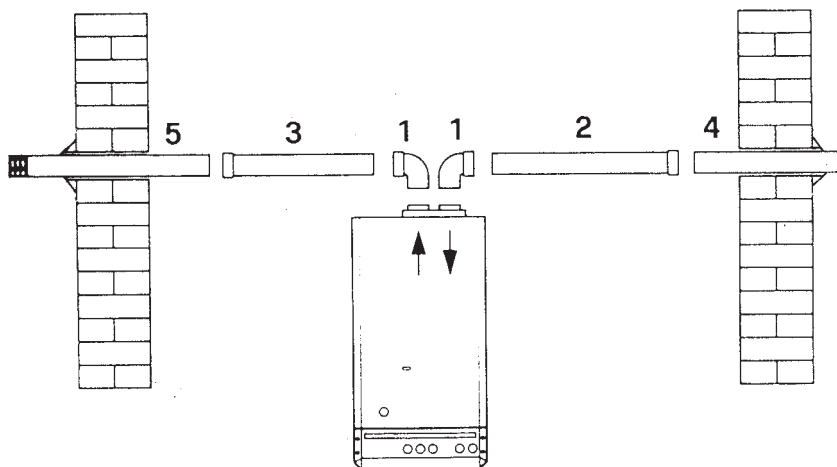
Koaxiální koleno 90° s přírubou TSC 0210 C
 objednáací číslo: 6112 9000

tlaková ztráta: 18 Pa



DVOUSTRUBKOVÉ PŘÍKLADY sestav

Příklad výpočtu celkové ztráty dvoutrubkového odtahu



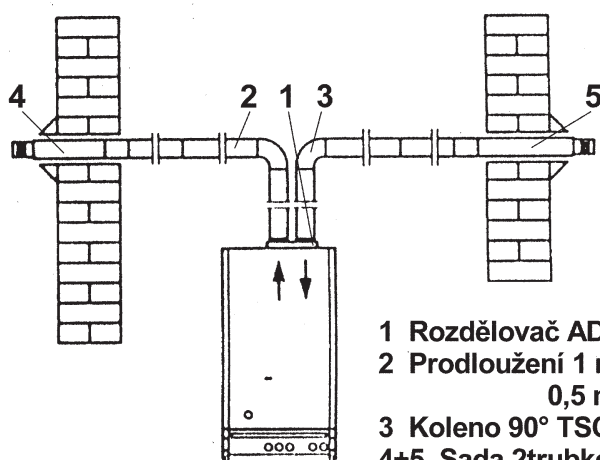
Maximální ztráta odtahu: **80 Pa** (platí pro všechny kotle s uzavřenou spalovací komorou).

Pozice	Popis	Délka / množství	Ztráta [Pa]
1	Koleno 90° TSC 0150 C	2 ks	2 x 14
2	Prodloužení Ø 80 TSC 0160 C	1 m	3
3	Prodloužení Ø 80 TSC 0160 C	2 m / 2 ks	2 x 3 = 6
4	Sací trubka ze sady KIT 0060 C	0,46 m	10
5	Odtahová trubka ze sady KIT 0060 C	0,55 m	10

Celková ztráta odtahu **57**

Sestava z těchto komponentů vyhovuje, protože celková ztráta je nižší než 80 Pa.

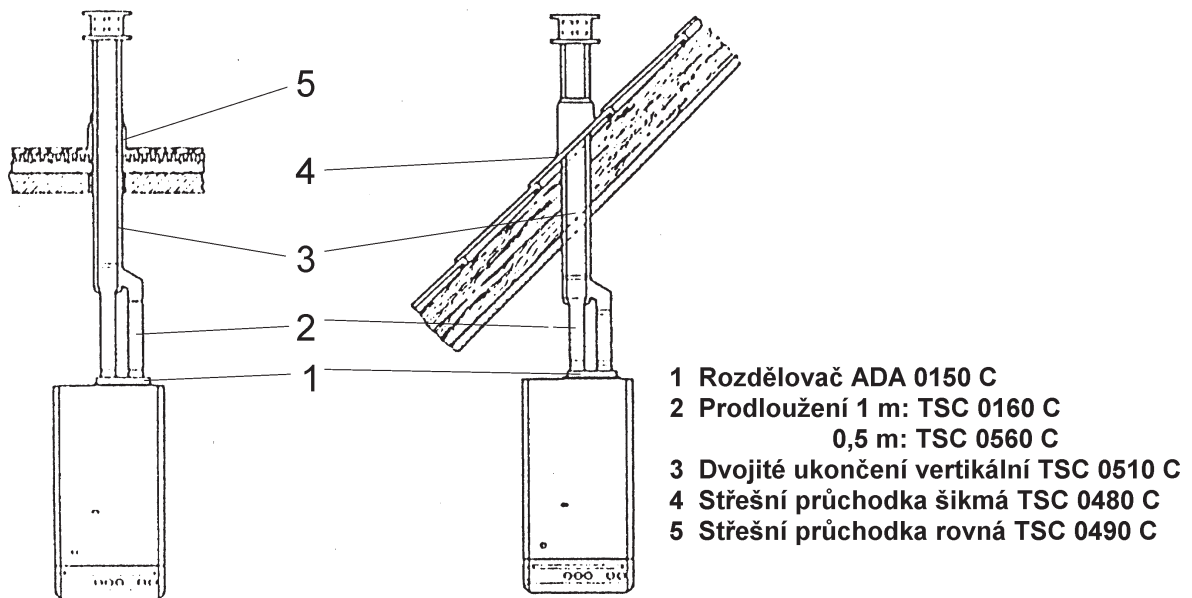
Dvoutrubkové provedení horizontální



- 1 Rozdělovač ADA 0150 C
- 2 Prodloužení 1 m: TSC 0160 C
0,5 m: TSC 0560 C
- 3 Koleno 90° TSC 0130 C (TSC 0150 C)
- 4+5 Sada 2trubkového ukonč. TSC KIT 0060 C
- 4 Odtah spalin TSC 0430 C (lze použít i pro sání)

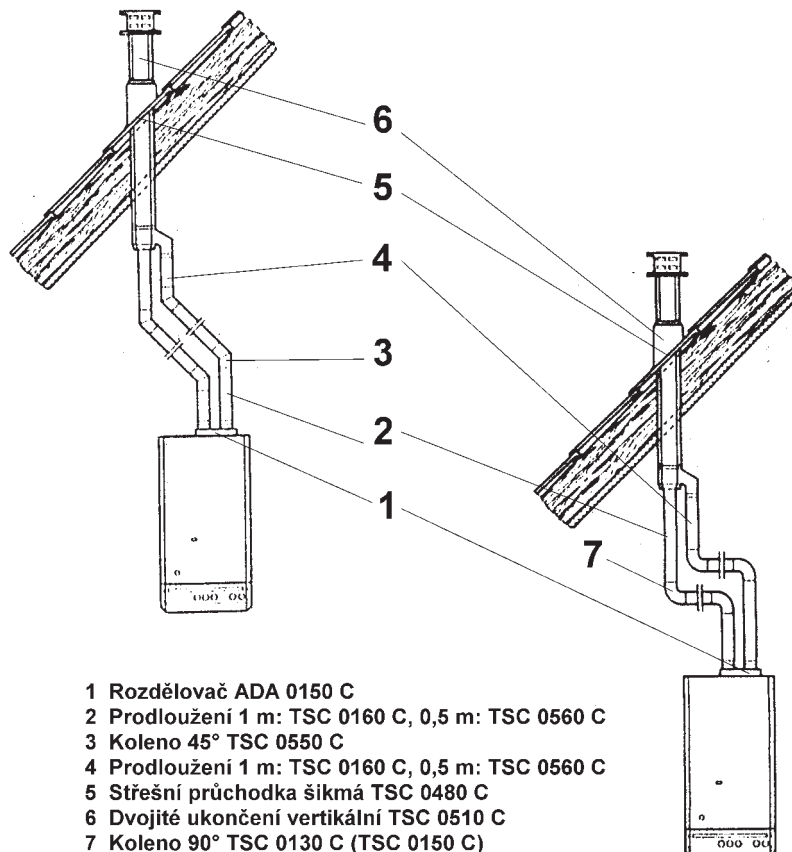
Dvoutrubkové provedení vertikální - sestava bez kolen

Součet délek jednotlivých komponentů dvoutrubkového úseku: max. 15 m



Dvoutrubkové provedení vertikální pro šikmou střechu - sestava se dvěma koleny

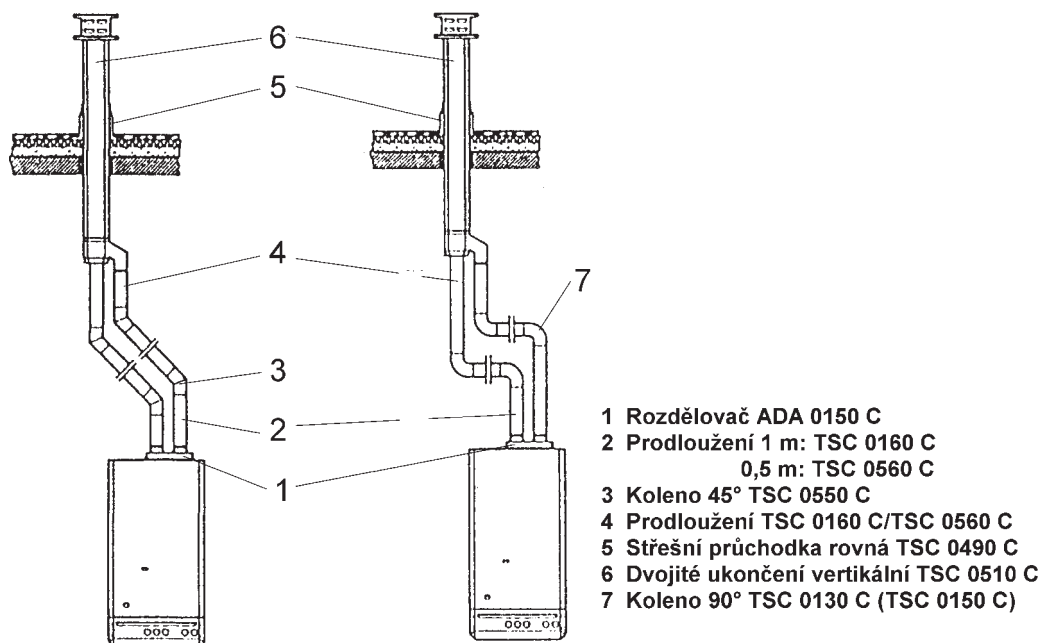
Při použití kolen 45° může být součet délek jednotlivých komponentů dvoutrubkového úseku max. 13 m
 Při použití kolen 90° může být součet délek jednotlivých komponentů dvoutrubkového úseku max. 9 m



Nástěnné plynové kotle DUA C, DUA D

Dvoutrubkové provedení vertikální pro rovnou střechu - sestava se dvěma koleny

Při použití kolen 45° může být součet délek jednotlivých komponentů dvoutrubkového úseku max. 13 m
Při použití kolen 90° může být součet délek jednotlivých komponentů dvoutrubkového úseku max. 9 m

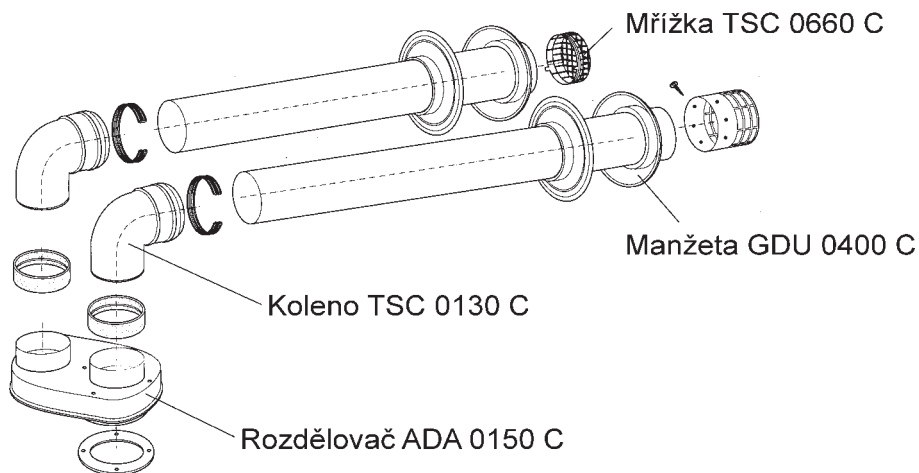


DVOUTRUBKOVÉ PŘÍKONČENÍ - jednotlivé díly

Sada dvoutrubkového ukončení s rozdělovačem, horizontální, KIT 0002 C

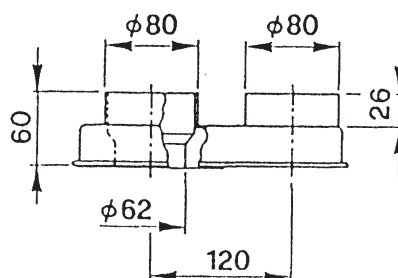
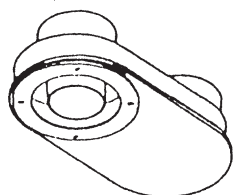
objednací číslo: 6151 9000

tlaková ztráta: 48 Pa



Rozdělovač, ADA 0150 C

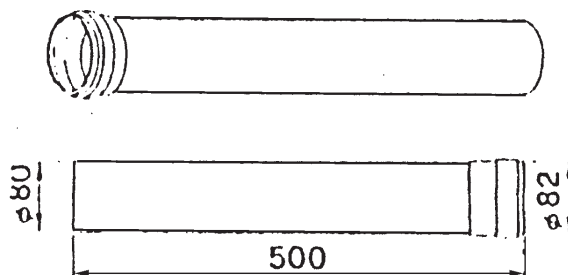
objednací číslo: 6152 9000



Prodloužení \varnothing 80 mm, L= 500 mm, TSC 0560 C

objednací číslo: 6156 9000

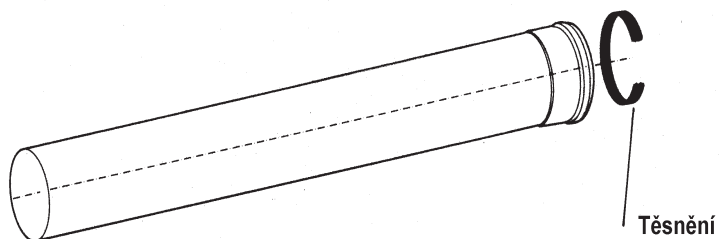
tlaková ztráta: 1,5 Pa



Prodloužení \varnothing 80 mm, L= 1 000 mm, TSC 0160 C

objednací číslo: 6155 9000

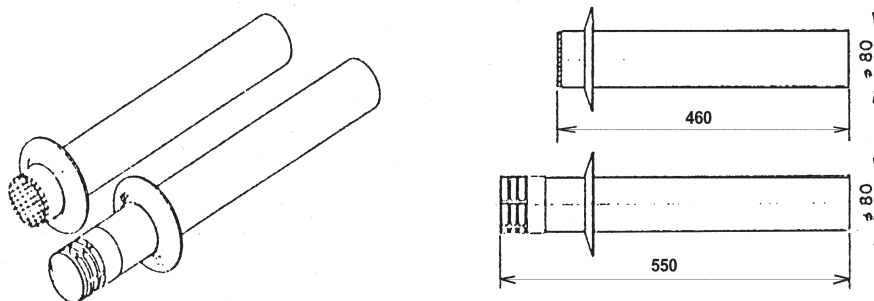
tlaková ztráta: 3 Pa



Sada dvoutrubkového ukončení - horizontální, \varnothing 80 mm, KIT 0060 C

objednací číslo: 6161 9000

tlaková ztráta: 10 Pa + 10 Pa

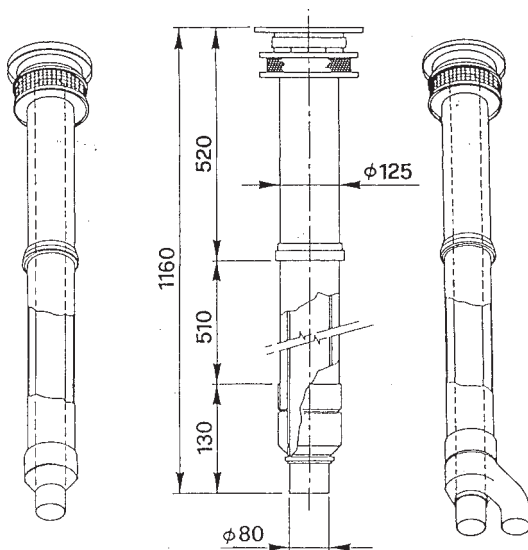


Nástěnné plynové kotle DUA C, DUA D

Jednoduché ukončení vertikální, TSC 0580 C

objednací číslo: 6162 9000

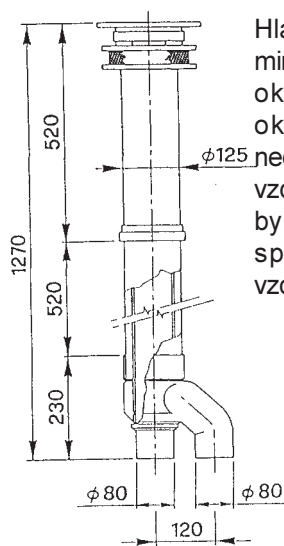
tlaková ztráta: 16 Pa



Dvojité ukončení vertikální, TSC 0510 C

objednací číslo: 6163 9000

tlaková ztráta: 21 Pa



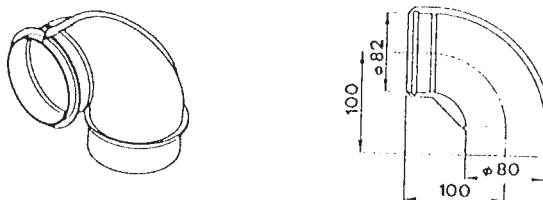
Poznámka:

Hlavice musí být umístěna minimálně 400 mm nad všemi okolními konstrukcemi v okruhu do 4 metrů, aby nedocházelo k víření okolního vzduchu kolem hlavice, které by mohlo způsobit nasávání spalin do trubky přívodu vzduchu.

Koleno 90°, TSC 0130 C

objednací číslo: 6171 9000

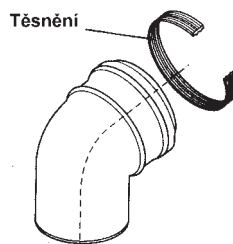
tlaková ztráta: 4 Pa



Koleno 45°, TSC 0550 C

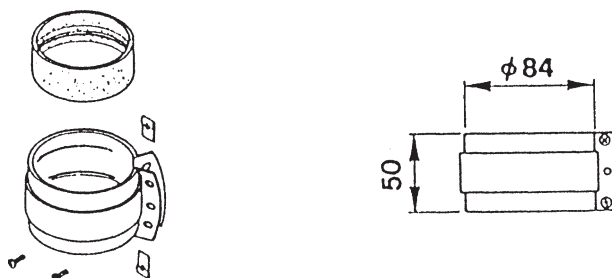
objednací číslo: 6172 9000

tlaková ztráta: 2 Pa

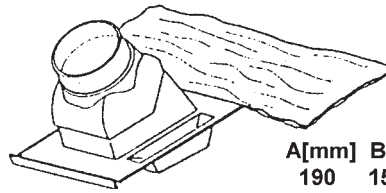


Objímka kompletní, TSC 0500 C

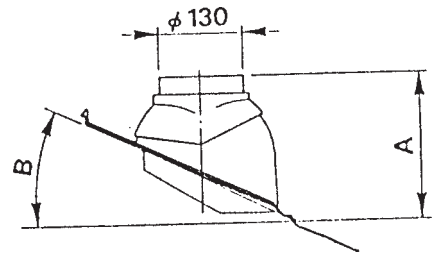
objednací číslo: 6177 9000



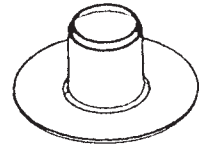
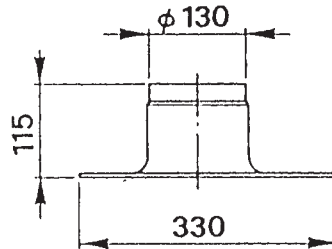
Průchodka šikmá, TSC 0480 C
objednáací číslo: 6130 9000



A[mm]	B[°]
190	15
220	30
250	45



Průchodka rovná, TSC 0490 C
objednáací číslo: 6131 9000

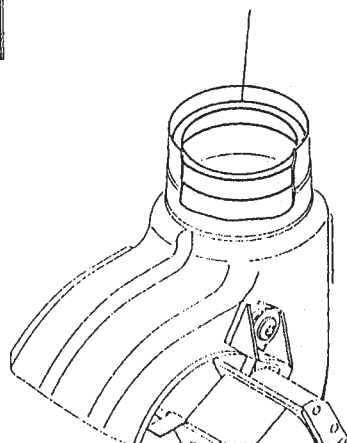
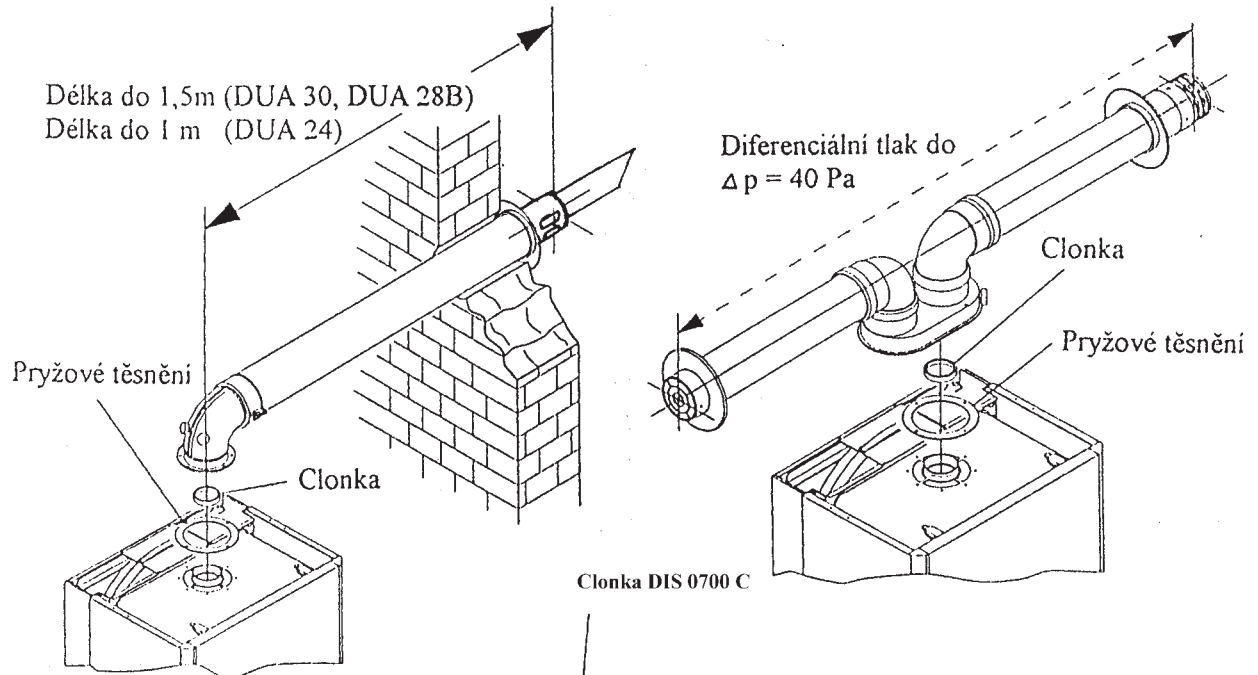


Redukční clonka do ventilátoru

V případech, kdy dochází ke strhávání plamene při krátkých délkách odtažů, slouží pro snížení podtlaku ve spalovací komoře redukční clonka **DIS 0700 C**.

Redukční clonku doporučujeme použít zejména u:

- koaxiálního odtahu o délce do 1,0 m u kotlů DUA 24,
- koaxiálního odtahu o délce do 1,5 m u kotlů DUA 30, DUA 28,
- dvoutrubkového odtahu, který má celkovou tlakovou ztrátu sání a odtahu spalin menší než 40 Pa.

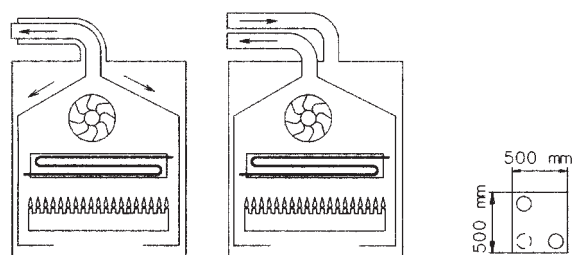


Provedení odtahu spalin - kotle v provedení turbo

Kotle BEA jsou dle ČSN 483 schváleny v provedení C12, C32, C52.

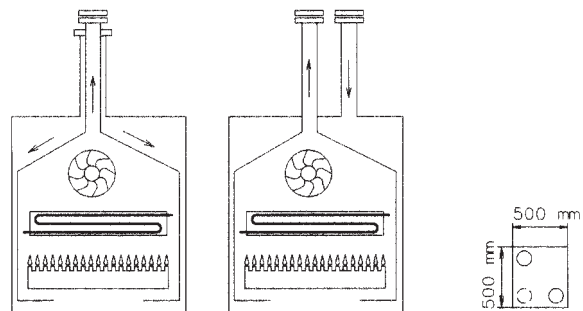
Provedení C12

Potrubí pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je instalováno vodorovně na vnější obvodové stěně. Vyústění těchto potrubí je buď souosé, nebo navzájem tak blízko sebe umístěné, že podléhají stejným povětrnostním podmínkám.



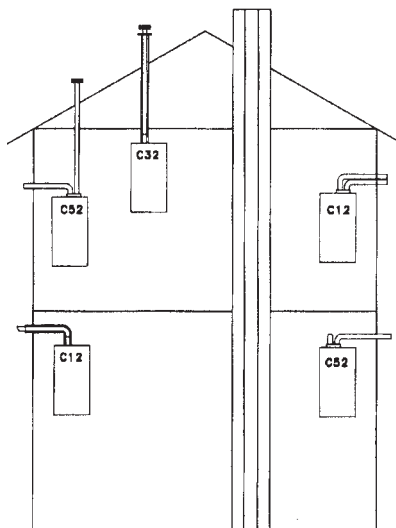
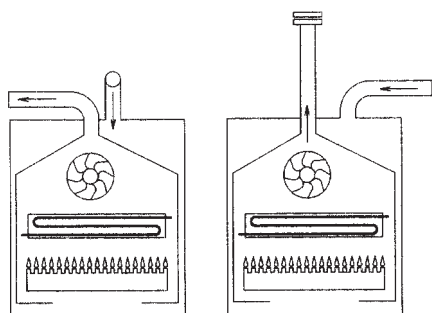
Provedení C32

Potrubí pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je instalováno svisle. Vyústění těchto potrubí je buď souosé nebo navzájem tak blízko sebe umístěné, že podléhají stejným povětrnostním podmínkám.



Provedení C52

Potrubí pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je navzájem od sebe odděleno. Vyústění těchto potrubí je v zónách rozdílných tlaků. Nesmí být provedeno na protilehlých stranách budovy.



Přívod vzduchu a odtah spalin může být proveden koaxiálním potrubím o průměru 100/60 mm sestaveným z dílů určených pro kotle TUBRBO, které je možno si objednat podle požadavků projektu (horizontální nebo vertikální odtah včetně těsnících manžet a průchodek střešou). Je také možné použít rozdělovače za kotlem a vést samostatné potrubí pro přívod vzduchu pro spalování a odvod spalin. Pro rozmanitost variant řešení odtahů nejsou tyto zahrnuty v základní ceně kotle, ale zákazník si je může objednat jako zvláštní příslušenství kotle.

Pokud je použito také sání z hlavice vertikálního ukončení odtahu, je nutné, aby hlavice byla nejvyšším bodem v okruhu 4m, aby docházelo k dostatečnému ředění spalin okolním vzduchem.

Základní požadavky na vyústění odtahů spalin od spotřebičů s hořákem s nuceným přívodem spalovacího vzduchu a s nuceným odtahem spalin se řídí technickými pravidly TPG - G800 01 ze dne 20.9.1996.

Konkrétní provedení odtahů spalin musí být navrženo a zpracováno v projektu zapojení kotle, při respektování standardních pravidel pro odvod kondenzátu a zamezení vniku dešťové vody do kotle.

Výrobce povolena maximální délka koaxiálního odvodu spalin:

Horizontální potrubí - 3,5m; vertikální potrubí - 3 m.

Při použití rozdělovače a potrubí pro odkouření a nasávání \dot{C} 80 mm nesmí být součet větší než 80Pa .

Pro navrhování vyústění odtahu spalin je nutno použít technická pravidla TPG 800 01- Vyústění odtahu spalin od spotřebičů na plyná paliva na venkovní zdi (fasádě).

Společnost DAKON s.r.o. dodává všechny potřebné originální díly pro montáž odtahu spalin ke kotlům KOMPAKT v provedení TURBO. Pro montáž odtahu spalin a přívodu spalovacího vzduchu se smí použít pouze originální díly, které dodává společnost DAKON s.r.o.

Bezpečnostní a ostatní předpisy

Pro projektování, montáž, provoz a obsluhu kotle se vztahují následující normy:

- ČSN 06 0310 Ústřední vytápění, projektování, montáž
- ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla (do 50 kW)
- ČSN EN 297 Kotle na plyná paliva pro ústřední topení, provedení B11, B11BS s atmosferickými hořáky a jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW.
- ČSN 33 2000-3 Prostředí pro elektrická zařízení
- ČSN 33 2180 Připojení el. přístrojů a spotřebičů
- ČSN EN 60335-1:1997 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Provozní požadavky
- ČSN 38 6441 Odběrní plynová zařízení na svítíplyn a zemní plyn v budovách
- ČSN 38 6413 Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem
- ČSN 38 6460 Předpisy pro instalaci a rozvod propan-butanu v obytných budovách
- ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů
- ČSN 73 4210, EN 437 Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv
- ČSN 73 083 1-50 Požární bezpečnost staveb
- TPG 800 01 Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na plyná paliva na venkovní zdi (fasádě).

Záruka

Délka poskytované záruky je uvedena v záručním listě dodávaném jako základní příslušenství kotle.

Výrobce si vyhrazuje právo na jakékoliv změny prováděné v rámci technického zdokonalování výrobků.

Pozor, kotel musí uvést do provozu některá ze smluvních servisních firem společnosti DAKON uvedená v seznamu dodávaném jako základní příslušenství ke kotli.

Adresa pro uplatnění případných reklamací u výrobce:

DAKON s.r.o.
Ve Vrbině 588/3
794 01 Krnov - Pod Cvilínem

554 694 122 reklamace
554 694 111 ústředna
554 694 333 fax

e-mail: dakon@dakon.cz

Všeobecné záruční podmínky

Tyto záruční podmínky se vztahují na veškeré zboží prodávané společností DAKON a vyjadřují všeobecné zásady poskytování záruk na toto zboží. Délka poskytované záruky na jednotlivé typy výrobků je uvedena v záručním listě dodávaném se zbožím.

Společnost DAKON ručí za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti uvedené v návodu k obsluze a v certifikátu a to za předpokladu, že výrobek bude užíván způsobem, který výrobce stanovil v návodu k obsluze.

U kotlů, kde je výrobcem předepsáno uvedení kotle do provozu smluvní servisní firmou nebo provedení roční prohlídky smluvní servisní firmou, smí uvedení kotle do provozu, provedení pravidelné údržby a prohlídky kotle a odstranění případné vady provést pouze servisní mechanik některé ze smluvních servisních firem společnosti DAKON uvedených v seznamu dodávaném jako základní příslušenství ke kotli. Servisní mechanik je povinen prokázat se před provedením servisního zásahu platným průkazem servisního mechanika pro daný typ kotle vystaveným společností DAKON a při uvádění kotle do provozu i při provádění pravidelné údržby a prohlídky kotle provést všechny činnosti podle platných předpisů vztahujících se k danému zařízení a všechny činnosti předepsané v návodu k obsluze, zejména odzkoušení ovládacích a zabezpečovacích prvků, kontrolu těsnosti kouřovodu, tah komína a řádné seznámení spotřebitele s obsluhou kotle.

Spotřebitel uplatňuje případné reklamace u prodávajícího, u kterého věc byla koupena. Je-li však v záručním listě uveden jiný podnikatel určený k opravě (servisní firma, která uvedla kotel do provozu), který je v místě prodávajícího nebo v místě pro kupujícího bližším, uplatní kupující právo na opravu u podnikatele určeného k provedení záruční opravy. Každá reklamační žádost musí být uplatněna neprodleně po zjištění závady.

Při uplatnění reklamace je spotřebitel povinen předložit řádně vyplněný záruční list, doklad o zaplacení výrobku a fakturu za instalaci a uvedení kotle do provozu.

Pokud se jedná o reklamaci náhradního dílu, je spotřebitel povinen předložit identifikační štítek reklamovaného dílu a doklad o zaplacení tohoto dílu. Záruka na ND je 24 měsíců od data prodeje.

V případě reklamace kotle, u kterého je výrobcem předepsáno uvedení kotle do provozu smluvní servisní firmou je spotřebitel povinen rovněž předložit doklad o provedení a zaplacení uvedení kotle do provozu smluvním servisem společnosti DAKON. Pokud je výrobcem předepsáno provedení roční prohlídky smluvní servisní firmou, je spotřebitel povinen předložit doklad o provedení a zaplacení roční údržby a prohlídky kotle provedené smluvním servisem společnosti DAKON nejdéle do 12. měsíce včetně od data uvedení do provozu a nejdéle do 12. měsíce včetně od data provedení poslední prohlídky.

Informace o provedení roční prohlídky kotle, u kterého je v záručním listě předepsána pravidelná roční údržba a prohlídka, musí být vždy do 14 dnů od provedení zaslány výrobci.

Pro uplatnění prodloužené záruky je nutné provést garanční prohlídku během druhého roku provozu a zaslat potvrzený díl záručního listu do 30 dnů od provedení prohlídky. Zároveň je nutné zaslat potvrzený díl B do 30 dnů od uvedení kotle do provozu.

Při přepravě a skladování kotle musí být dodržovány pokyny uvedené na obalu. Pro opravy se smí použít jen originální součástky. Společnost DAKON si vyhrazuje právo rozhodnout, zda při bezplatném provedení opravy vymění nebo opraví vadný díl. Díly vyměněné v záruční době se stávají majetkem společnosti DAKON.

Firma DAKON poskytuje záruku na výrobky, které byly prodány oficiální cestou tj. autorizovaným distributorem společnosti DAKON. Pokud zákazník koupí výrobek, který nebyl dovezen oficiální cestou nebo si výrobek sám přiveze, je povinností prodejce mu poskytnout záruční podmínky dle občanského zákoníku. Oficiální cesta dovozu je dána jazykovou mutací záručního listu. Pro uznání záruky musí být u výrobku originální záruční list v jazykové mutaci dané země, vydaný výrobcem nebo oficiálním dovozcem.

Nárok na bezplatné provedení opravy v záruce zaniká:

- Při porušení záručních podmínek.
- Nejsou-li při reklamaci předloženy příslušné doklady.
- Když schází označení výrobku výrobním číslem, datakódem nebo je výrobní číslo nebo datakód nečitelný.
- Při nedodržení pokynů výrobce uvedených v návodu.
- Jedná-li se o opotřebení výrobku způsobené jeho obvyklým užíváním.
- Vznikla-li vada z důvodu nedodržení předpisů, norem a pokynů v návodu k obsluze při instalaci, provozu nebo údržbě výrobku.
- Vznikla-li vada zásahem do výrobku v rozporu s pokyny v návodu k obsluze nebo v rozporu se záručními podmínkami.
- Jedná-li se o vady výměníků, čerpadel, třícestných ventilů a jiných částí hydraulických okruhů, plynových armatur, hořáků a podobně, které jsou způsobeny zanesením nečistotami z otopného systému, vodovodního řadu, plynovodů nebo nečistotami ve vzduchu pro spalování.
- Jedná-li se o vadu kotlového tělesa vzniklou prorezivěním v důsledku nevhodného provozního režimu, kdy je teplota vratné vody z otopného systému nižší, než je rosý bod spalin.
- V případě vad nebo škod vzniklých při přepravě.
- V případě vad nebo škod vzniklých živelní pohromou či jinými nepředvídatelnými jevy.

Tyto všeobecné záruční podmínky ruší všechna ostatní ustanovení týkající se záručních podmínek uvedená v návodu k obsluze, která by byla v rozporu s těmito ustanoveními.