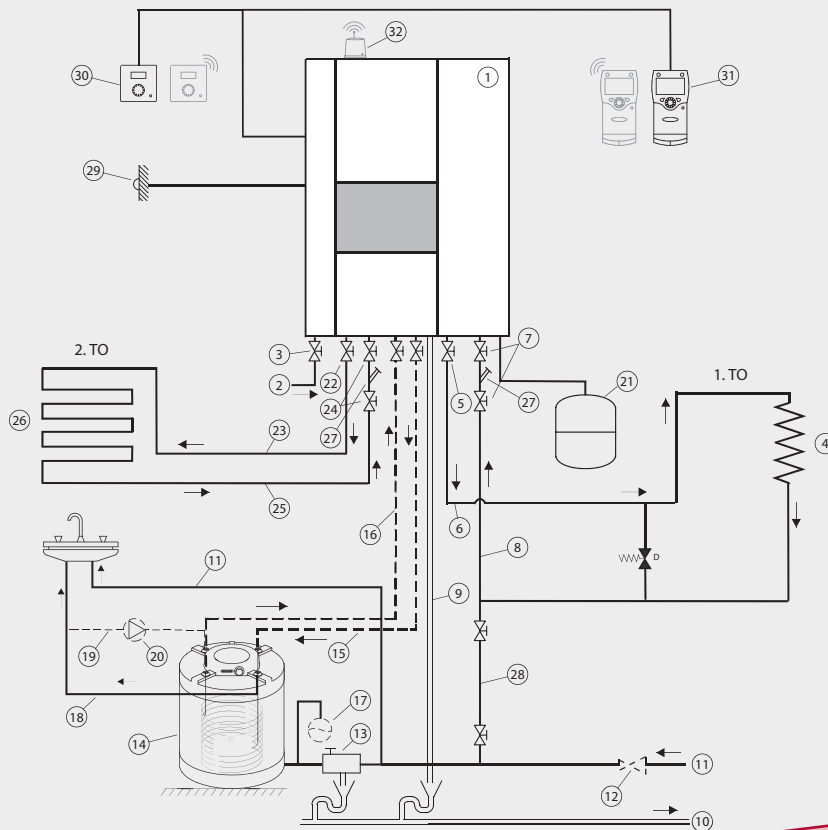


Kondenzačný kotol

Geminox THRs

NÁVOD NA INŠTALÁCIU



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Kondenzačný kotol THRs | 18. Výstup TV |
| 2. Prívod plynu | 19. Cirkulácia TV |
| 3. Uzáver plynu | 20. Cirkulačné čerpadlo |
| 4. Radiátorový vykurovací systém | 21. Expanzná nádrž ÚK |
| 5. Uzáver výstupu ÚK | 22. Uzáver výstupu 2. VO – zmiešaný |
| 6. Výstup ÚK | 23. Výstup 2. VO – zmiešaný |
| 7. Uzáver spiatocky ÚK | 24. Uzáver spiatocky 2. VO – zmiešaný |
| 8. Spiatocka kúrenia | 25. Teplovodné podlahové kúrenie |
| 9. Odvod kondenzátu | 26. Filter ÚK |
| 10. Kanalizácia | 27. Dopĺňanie vody do ÚK |
| 11. Prívod studenej vody | 28. Vonkajší snímač teploty |
| 12. Redukčný ventil | 29. Priestorový regulátor QAA55 (QAA58) |
| 13. Poistný ventil so spätnou klapkou | 30. Priestorový regulátor QAA75 (QAA78) |
| 14. Zásobník TV | 31. Bezdrôtový prijímač |
| 15. Výstup ohrevu TV | |
| 16. Spiatocka ohrevu TV | |
| 17. Expanzná nádrž pitnej vody | |

NEZABUDNITE

- ⚠ **Vyplňte dátum montáže** (predaja) kotla do záručného listu
- ⚠ **multiProtec** (nepítomnosť v systéme ÚK ma za následok stratu záruky). Aplikáciu zaznamenajte do záručného listu
- ⚠ **Nepoužívajte horizontálny odvod spalín** (turbo)
- ⚠ **Nepoužívajte zmiešavací rozdeľovač** pre podlahové kúrenie



1. ÚVODNÉ INFORMÁCIE

Inštalácia kotla musí byť vykonaná kvalifikovaným pracovníkom organizácie s oprávnením pre montáž plynových spotrebičov v zmysle platných predpisov, noriem a podľa schválenej projektovej dokumentácie (ďalej len PD). Na inštalácii musí byť vykonaná revízia a tlaková skúška plynovodu revíznym technikom plynových spotrebičov.

Inštalácia zásobníka, príslušenstva a všetkých súvisiacich prác musí byť vykonaná kvalifikovanými pracovníkmi oprávnených organizácií v zmysle platných predpisov, noriem a podľa schválenej PD.

Uvedenie kotla do prevádzky, pripojenie jeho elektrický častí (vrátane snímačov regulácie) a zoradenie musí byť vykonané len servisným technikom autorizovanej organizácie dovozcu. Kontakt na servisného technika pôsobiaceho vo vašom regióne Vám poskytneme na zákazníkovej linke 0800 800 044. Zoznam servisných technikov nájdete na www.geminox.sk



Upozornenie: Nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode k inštalácii má za následok kompletnú stratu záruky na kotol (zásobník).

2. UMIESTNENIE KOTLA NA STENU

Kotol zaveste na stenu pomocou dodávanej montážnej lišty podľa nižšie uvedenej schémy. Pred inštaláciou preverte nosnosť steny, na ktorú budete kotol vešať a vhodnosť uvažovaných úchytoch s ohľadom na celkovú hmotnosť kotla vrátane vody.

Typ	A	B	C	D	E min.	F min.	G	H	I	J
THR C, DC	85	100	495	265	100	100	-	82	55,4	-
THR 10-50C, 10-35C	150	82,5	495	265	100	100	-	79	55,4	-
THR M75 V	85	100	635	265	100	100	600	79	55,4	-
THR M75 H (DC)	170	110	495	265	100	100	-	79	55,4	185
THR B-120 (DC)	-	-	-	-	250	150	-	373,6	-	-

Spôsob odvodu spalín	K
Odvod spalín vložkou v komínovom telese, prívod vzduchu z priestoru s kotlom	Ø 80 250
	Ø 110 450
Odvod spalín vložkou v komínovom telese, prívod vzduchu komínovým telesom	Ø 125/80 300
Odvod spalín vložkou v komínovom telese, prívod vzduchu potrubím z vonkajšieho priestoru	Ø 80 600
	Ø 80 350

Upozornenie:

- Pri návrhu umiestnenia kotla je bezpodmienečne nutné dodržať vzdialenosti E min., F min.
- Medzi hornou hranou krytu kotla a stropom musí byť minimálne 250 mm.
- Kotol musí byť voľne a bezpečne prístupný.
- Minimálna vzdialenosť medzi kotlom a zásobníkom TV (napr. pri zostave THR S SET-120) je 230 mm.

Nerešpektovanie týchto požiadaviek by znemožnilo montáž a servisné zásahy. V prípade potreby menších vzdialeností to konzultujete s technickým oddelením dovozcu.

3. PRIPOJENIE PRÍVODU PLYNU, ODVODU KONDENZÁTU A ÚŽITKOVEJ VODY

Pripojenie prívodu plynu

Plynovod pripojte na kotol podľa schémy daného typu. Pred kotlom nainštalujte uzatvárací ventil DN 25. Tlaková strata pripojenia plynového spotrebiča – kotla (pevnou rúrkou, alebo flexo hadicou) nesmie byť vyššia ako 0,1 kPa. Prevádzkový tlak plynu musí byť v rozmedzí 17 – 25 mbar.

Pripojenie odvodu kondenzátu, jeho neutralizácia a zaústenie poistovacích ventilov

Vývod sifónu kondenzátu z kotla zaústite vodotesne do kanalizácie. Dodržte minimálny spád potrubia 5 °. Neutralizácia kondenzátu nie je obvykle potrebná u zdrojov tepla so súčtom výkonov do 200kW. U zdrojov tepla nad 200 kW alebo v súlade s miestnym správcom kanalizácie, je bezpodmienečne nutné použiť neutralizačné zariadenie vhodnej veľkosti. Pred viditeľný odtok zaústite do kanalizácie tiež prepádové potrubie poistovacieho ventilu ÚK a zásobníka TV (ak je inštalovaný).

Pripojenie teplej a studenej vody

Prívod studenej vody pripojte na kotol (zásobník) podľa príslušnej schémy daného typu. Pred vstupom studenej vody do kotla (zásobníka) nainštalujte guľový ventil DN 20 (u MS120 DN 15) a pripojovací ventil so spätnou klapkou (najlepšie MYJAVA typ TE-1847). Prepádové potrubie zaústite do kanalizácie len cez viditeľný odtok. Pokiaľ je tlak v prívode vody vyšší než 5 bar, nainštalujte pred kotol (zásobník) redukčný ventil. Zostavu odporúčame doplniť o uzáver na výstupe TV z kotla (zásobníka) a v prípade akumulačného ohrevu aj o expanznú nádrž vyrovnávajúcu zvýšenie tlaku TV behom ohrevu (viď tabuľka). Tlak vzduchu v expanzii $P_e = 3$ bar.

objem zásobníka (l)	objem expanzie (l)
40 – 150	8
120 – 200	12
300	18

✓ ODPORÚČAME

Ochrana pitnej vody

Obecne sa odporúča na vstupe do objektu, v prívode studenej vody inštalovať redukčný ventil tlaku, čo sa pozitívne odrazí na prevádzke všetkých spotrebičov závislých na dodávke vody. Úpravnu vody odporúčame v prípade, že tvrdosť vody je vyššia než 1,5mmol (8,5 °dH, 15 °F). Viac informácií nájdete na www.softena.sk



4. PRIPOJENIE SYSTÉMU ÚK

Kotol bez ohrevu TV alebo so zabudovaným zásobníkom TV

Pred pripojením potrubia na kotol odstráňte mechanické nečistoty a systém ÚK dôkladne prepláchnite. Systém ÚK pripojte ku kotlu podľa schémy daného typu. Pred vstup a spätočku ÚK nainštalujte uzatvárací ventil DN 20 alebo DN 25. Ďalej na spätočku nainštalujte filter (nezabudnite na spätočku 2. VO pri type DC a HDC). Potom zapojte pevné dopúšťanie systému ÚK z prívodu studenej vody (aj u verzii bez ohrevu TV). Poistný ventil ÚK je súčasťou všetkých kotlov Geminox. Prepádové potrubie poistného ventilu zaústite len do kanalizácie cez viditeľný odtok. Zapojte do systému vhodnú expanznú nádrž, pokiaľ nie je súčasťou kotla, Nakoniec naplňte systém ÚK vodou, riadne odvzdušnite a skontrolujte tesnosť.



Expanzná nádrž nie je súčasťou všetkých typov kotlov Geminox, viď strany 9–12.

Kotol s voliteľným externým zásobníkom TV

Pred pripojením na kotol odstráňte mechanické nečistoty a systém ÚK dôkladne prepláchnite. Pre inštaláciu prepínacieho ventilu ohrevu TV najprv uvoľnite spony a zložte kryt kotla. Nainštalujte do telesa integrovaného 3cestného ventilu komponenty originálnej prepojovacej sady ohrevu TV podľa nasledujúcich pokynov:

- demontujte záslepku na telese integrovaného 3cestného ventilu;
- nasadíte vreteno do telesa ventilu a dotiahnite dodaným klúčom.



Inštaláciu servopohonu, snímača teploty TV a prepojenie na svorkovnicu riadiacej jednotky kotla vykoná servisný technik pri uvádzaní do prevádzky.

Systém ÚK pripojte ku kotlu podľa schémy daného typu. Pred výstup a spätočku ÚK kotla a pred výstup a spätočku zásobníka nainštalujte uzatvárací ventil DN 20 alebo DN 25. Ďalej na spätočku nainštalujte filter (nezabudnite na spätočku 2. VO pri type DC). Potom zapojte pevné dopúšťanie systému ÚK z prívodu studenej vody (aj u verzii bez ohrevu TV). Poistovací ventil ÚK je súčasťou všetkých kotlov Geminox. Prepádové potrubie poistného ventilu zaústite len do kanalizácie cez viditeľný odtok. Zapojte do systému vhodnú expanznú nádrž, pokiaľ nie je súčasťou kotla, Nakoniec naplňte systém ÚK vodou, riadne odvzdušnite a skontrolujte tesnosť.



Pripojenie externého zásobníka TV vykonajte podľa schémy na strane 14, podľa daného typu kotla.



Expanzná nádrž nie je súčasťou všetkých typov kotlov Geminox (viď strana 9 – 12), preto ju do systému ÚK pripojte podľa daného typu kotla (verzia DC má vlastný výstup pre jednoduché pripojenie).



Integrovaná prepojovacia sada

Napúšťanie systému ÚK

Pre napúšťanie systému ÚK použijete nainštalovaný napúšťací/vypúšťací ventil. Systém ÚK najprv naplníte čistou vodou, potom riadne odvzdušnite a nakoniec skontrolujete prípadne netesnosti. Správna hodnota tlaku je indikovaná na manometri pod krytom kotla.

Kvalita a zloženie vody vo vykurovacom systéme má veľký vplyv na životnosť kotla a výkon celej vykurovacej sústavy. K naplneniu systému ÚK môžete použiť bežnú pitnú vodu v vodovodu s hodnotou pH 7 – 8, s obsahom chloridov do 150mg/l a tvrdosťou vody do 15°dH (30°dF).*



V žiadnom prípade nenapúšťajte vykurovací systém zmäččenou vodou!*

Pri nových systémoch ÚK napúšťaných zmäččenou vodou, upravenú pomocou katexového filtra, môže dôjsť k zaneseniu výmenníka kotla a tým k zásadnému zníženiu prietoku vykurovacej vody, na čo sa nevzťahuje záruka.



Na vyčistenie, prípadne výmenu zaneseného výmenníka kotla sa nevzťahuje záruka!*

Pre vylúčenie prípadného vzniku elektrokorózie je pri prvom plnení vykurovacieho systému nutné pridať inhibítor korózie multiProtex v pomere 1 : 100 (1l multiProtexu na 100 l vykurovacej vody).

V prípade požiadavky na pasívnu ochranu vykurovacieho systému pred mrazom je nutné použiť originálnu nemrznúcu zmes inhibítora korózie multiProtex ICE v odpovedajúcom pomere. Pri použití iných nemrznúcich zmesí nenesie dovozca zodpovednosť za prípadné poškodenie kotla.*

Koncentrácia prípravku multiProtexu ICE

Teplotné pásmo	Objem systému ÚK			
	50	100	150	200
-5 °C	7	15	22	30
-10 °C	12	25	37	50
-15 °C	17	35	50	70
-20 °C	20	40	60	80
-30 °C	22	45	67	90



Nepoužitie inhibítora multiProtex a multiProtex ICE má za následok stratu záruky!*

Pri starších systémoch ÚK je nutné pred použitím inhibítora multiProtex dôkladne vyčistiť a prepáchnuť vykurovaciu sústavu. V prípade aplikácie inhibítora do znečistených alebo nedostatočne vyčistených systémov ÚK môže dôjsť k zaneseniu výmenníka kotla a tým k zásadnému zníženiu prietoku vykurovacej vody.*



Na vyčistenie, prípadne výmenu zaneseného výmenníka kotla sa nevzťahuje záruka!*

Dopúšťanie systému ÚK

Nainštalujte pevné prepojenie medzi prívodom studenej vody a systémom ÚK, prepojenie musí obsahovať dva uzatváracie ventily. Prepojenie slúži na pravidelné dopúšťanie vykurovacej vody do systému.

Odvzdušnenie systému ÚK

Najvyšší bod systému ÚK musí byť vybavený odvzdušňovacím ventilom. Čerpadlový vykurovací okruh je vybavený automatickým odvzdušňovacím ventilom integrovaným do modulovaného čerpadla. Zmiešavací vykurovací okruh u kondenzačného kotla typu DC je vybavený ručným ventilom vid' obrázok.

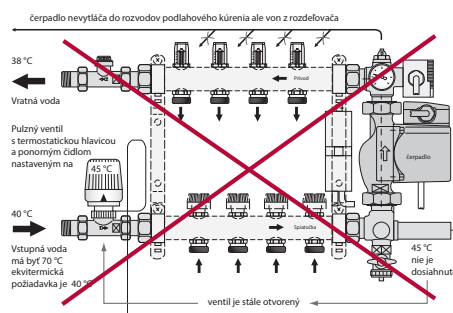


Ochrana systému ÚK

Vykurovací systém musí obsahovať mechanický filter nečistôt. Pred a tak isto aj za filtrom musí byť umiestnený uzatvárací ventil prípadne je možné použiť tzv. filterball s integrovaným uzatváracím ventilom. Zaisťuje jednoduchý prístup k filteru.

Zakázané zapojenie systému ÚK

Funkčnosť zmiešavacieho rozdeľovača (vid' obrázok) je závislá na vysokej teplote pred pulzným ventilom. Teplota vykurovacej vody z kotla do rozdeľovača musí byť vyššia pred termostatickou hlaviciou o 20 °C. Toto je možné zabezpečiť iba pri použití klasického kotla s atmosférickým horákom, alebo kotlom na tuhé palivo. Pokiaľ je takéto zariadenie aplikované ku kondenzačnému kotlu, dochádza v prechodnom období k situácií, keď teplota vykurovacej vody pred rozdeľovačom je len o niečo vyššia alebo paradoxne nižšia (40 °C) než je teplota predvolená na termostatickej hlavici (45 °C). Pri použití tohto typu rozdeľovača nie je možné komfortne využívať výhody podlahového kúrenia. Riešením tohto problému sú kondenzačné kotly Geminox typu THR DC.



Zmiešavací pulzný rozdeľovač nie je možné použiť s kondenzačným kotlom!*

5. PRIPOJENIE ODVODU SPALÍN

Inštalácia odvodu spalín

Pred začatím montáže odvodu spalín je nutné skontrolovať, či pripravené diela zodpovedajú projektovej dokumentácii (projektová dokumentácia rieši priemer, dĺžku a príslušenstvo odvodu spalín). Obvod spalín musí byť nainštalovaný tak, aby bola zaistená jeho tesnosť a spoľahlivý odtok kondenzátu smerom ku zdroju tepla. Pri inštalácii je nutné zaistiť:

- minimálny sklon 3 ° smerom ku zdroju tepla, čo je výškový rozdiel 56 mm na 1 m rúry dymovodu;
- hrdlá jednotlivých komponentov inštalujte tak, aby smerovali v smere toku spalín;
- konce rúr a tesnenia mažte len originálnym mazacím prostriedkom;
- pretahovanie flexibilných rúr komínovým telesom vykonávajte len s originálnym pretahovacím prípravkom odpovedajúceho priemeru s minimálne o 3 m dlhším lanom, ako je účinná výška komína.

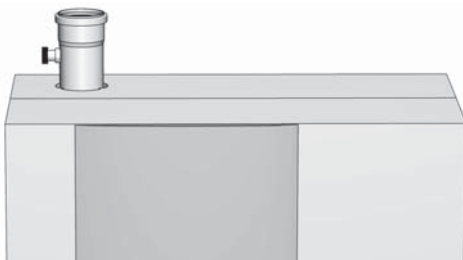
Podrobné informácie o montáži a inštalácii odvodov spalín dostanete spolu so samotným odvodom spalín Brilon **SERIO** (voľne k stiahnutiu na www.brilon.sk), ktorý odporúča Geminox pre svoje kotly. Odvody spalín Brilon SERIO ponúka kompletný sortiment dielov a predovšetkým **KOMÍNOVÉ SADY**, ktoré obsahujú všetky potrebné komponenty podľa svojho určenia okrem bežnej metráže rúr.



Meracie otvory

Do hrdla odvodu spalín spotrebiča nainštalujte pripojovací adaptér (viď nasledujúci obrázok), ktorý má uzatvárateľný merací otvor pre pripojenie analyzátoru.

Inštaláciu dielu s meracím otvorom inštalujte vo vzdialenosti maximálne dvojnásobku vnútorného priemeru hrdla odvodu spalín. Otvor (aj v prípade koaxiálneho pripojenia) nasmerujte tak, aby bolo možné vloženie meracej sondy.



Kotlový adaptér pre odvod spalín DN 80
Obj. č.: 5210 5021



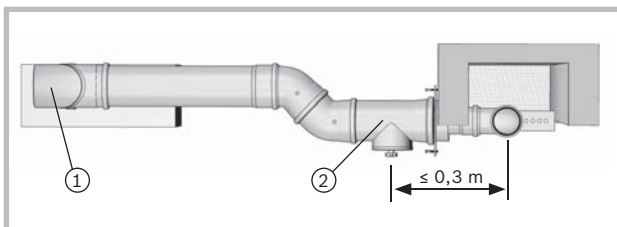
Kotlový adaptér pre koaxiálny odvod spalín DN 80/125
Obj. č.: 5210 5121

Kontrolné otvory

Systém odvodu spalín musí byť kontrolovaný v celej svojej dĺžke. Spodný kontrolný otvor je potrebné nainštalovať takto:

- do komínového prieduchu bezprostredne nad pätkové koleno (kontrolný kus priamy) alebo;
- nad spalínové hrdlo zdroja spotrebiča tepla najvyššie však 1 m od osy komínového prieduchu (koleno s kontrolným otvorom – pozícia 1) alebo;
- do vodorovného úseku odvodu spalín najvyššie však 0,3 m od osy komínového prieduchu (kontrolný kus priamy – pozícia 2).

Pred spodným kontrolným otvorom bude zaistená prístupová plocha 1 x 1 m.



Komínový štítok

Riadne zostavený odvod spalín musí byť vybavený komínovým štítkom.

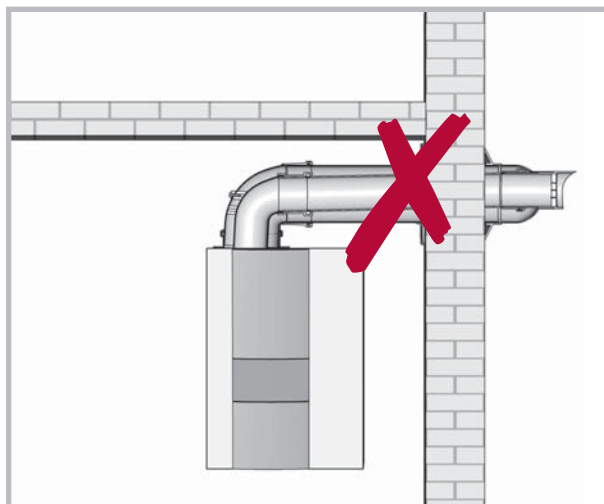
brilon		Brilon a. s. IČ: 27938531 tel.: 0800 800 044 www.brilon.sk
Jednovrstvý systémový komín	Dvojevrstvý systémový komín	
STN EN14471	STN EN14471	
○ T120 H1 O W 2 O20 I D L	○ T120 H1 O W 2 O00 I D L1 ○ T120 H1 O W 2 O00 I D L0 ○ T120 H1 O W 2 O00 E D L0	
STN EN1443	STN EN1443	
T120 H1 W 2 O20 Ei00	T120 H1 W 2 O00 Ei00	
Vzdialenosť od horľavých materiálov 20 mm	Vzdialenosť od horľavých materiálov 0 mm	
Tepelný odpor komína 0,0 W/m ² K		
Menovitý priemer mm	Menovitý priemer mm	
Dátum inštalácie:		
Inštaláciu previedol: (meno, firma)		

Horizontálny odvod spalín (turbo)

ZAKÁZANÝ SPÔSOB ODVODU SPALÍN




Pri riešení horizontálneho odvodu spalín na vonkajšiu stenu budovy je bezpodmienečne nutné dodržať Vyhlášku č. 410/2012 Zb., príloha č. 9 odstavec 6.



Zvislí odvod spalín a prívod vzduchu koaxiálnou rúrou (uzavretý spotrebič)

Odvod spalín zostavte s komponentov (1 až 5) podľa vzorového obrázku. Stekajúci kondenzát je odvádzaný cez sifón kotla do kanalizácie. Maximálnu dĺžku odvodu spalín nájdete v tabuľke.

Typ	1-10	2-17	5-25	10-35, 10-50
DN	80/125			
Maximálna dĺžka dymovodu	10 m		9 m	
Odčítať na koleno	45°	0,5 m		
	87°	1 m		



Nasledujúce diely sú už zohľadnené v návrhu odvodu spalín:

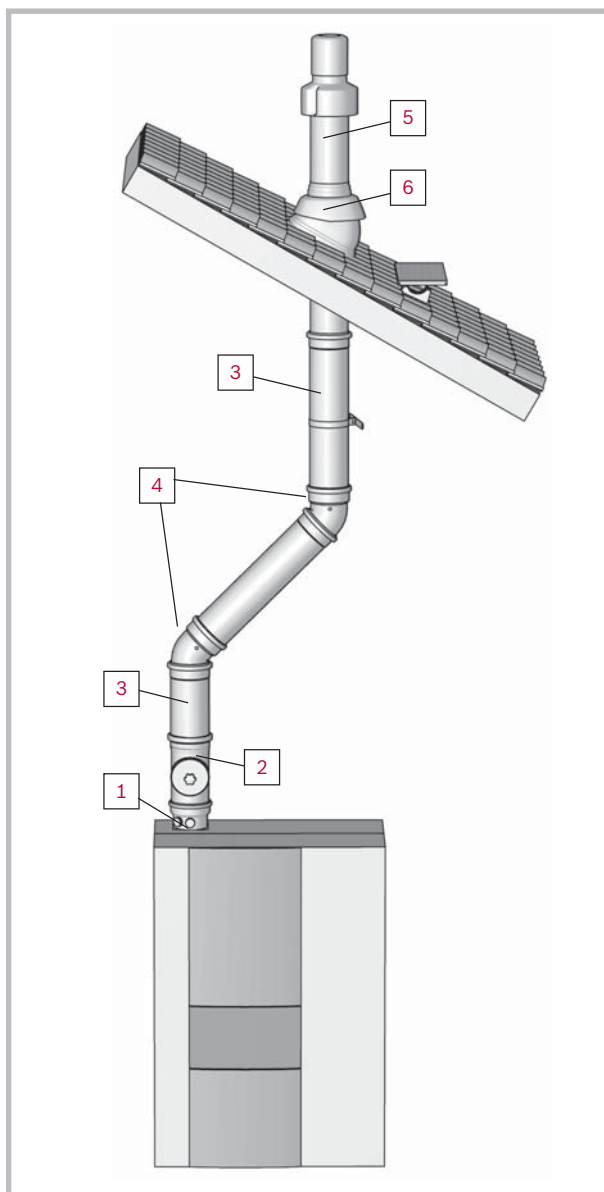
- koaxiálny adaptér DN80/125 s meracími otvormi.

5210 5121



Pred spojením jednotlivých dielov odvodu spalín naneste špeciálnym mazacím prostriedkom (súčasť komínovej sady Brilon SERIO) na tesnenia pre jednoduchšie nasúvanie dielov. Je zakázané používať minerálny olej alebo tuk.

1. Kotlový adaptér pre koaxiálne pripojenie DN80/125
2. Kontrolný kus priamy DN80/125
3. Koaxiálna rúra DN80/125
4. Koaxiálne koleno DN80/125 x 45 °
5. Strešná koncovka koaxiálna DN80/125
6. Šikmá (rovná) strešná taška




Odvod spalín komínovým telesom

Ďalšie časté zapojenie odvodu spalín je vyvločkovanie pôvodného komínového telesa. Priemer, dĺžku, príslušenstvo a konkrétne riešenie dymovodu a komína vrátane zaistenia odvodu kondenzátu určuje projektová dokumentácia (PD).

Odvod spalín vložkou v komínovom telese, prívod vzduchu z priestoru s kotlom (otvorený spotrebič)

Typ	1-10	2-17	5-25	10-35, 10-50
DN	80		110	
Max. účinná výška komína	20 m		25 m	
Odčítat' na koleno	45°	0,5 m		
	87°	1 m		




Nasledujúce diely sú už zohľadnené v návrhu odvodu spalín:

- Koleno s kontrolným otvorom DN 80 x 87°
- Horizontálna časť v dĺžke 1,5 m
- Pätkové koleno DN 80x87°

5210 5021

Odvod spalín vložkou v komínovom telese, prívod vzduchu komínovým telesom (uzatvorený spotrebič)

Typ	1-10	2-17	5-25	10-35, 10-50
DN dymovodu	80/125		110/160	
DN komína	80		110	
Min. priemer komína	140 mm		180 mm	
Max. účinná výška komína	20 m			
Odčítat' na koleno	45°	0,5 m		
	87°	1 m		



Nasledujúce diely sú už zohľadnené v návrhu odvodu spalín:

- Koleno s kontrolným otvorom DN 80/125 x 87°
- Horizontálna časť v dĺžke 1,5 m
- Pätkové koleno DN 80x87°

5210 5121


Odvod spalín vložkou v komínovom telese, prívod vzduchu potrubím z vonkajšieho priestoru (uzatvorený spotrebič)

Pokiaľ je odvod spalín montovaný v prevedení s oddeleným prívodom vzduchu z vonkajšieho priestoru, je potreba zaistiť:


- vyústenie vzduchu a odvodu spalín na rovnakej strane objektu;
- dodržať minimálny odstup 0,5 m od strešného odkvapu a rohu objektu.

Typ	1-10	2-17	5-25	10-35, 10-50
DN	80		110	
Max. účinná výška komína	20 m		25 m	
Odčítat' na koleno	45°	0,5 m		
	87°	1 m		

Max. dĺžka prívodu vzduchu je 10 m



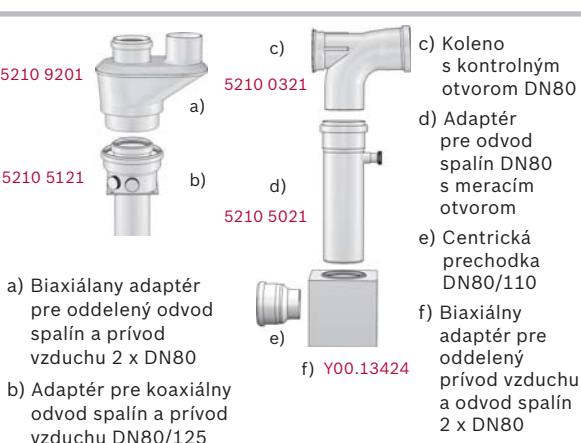
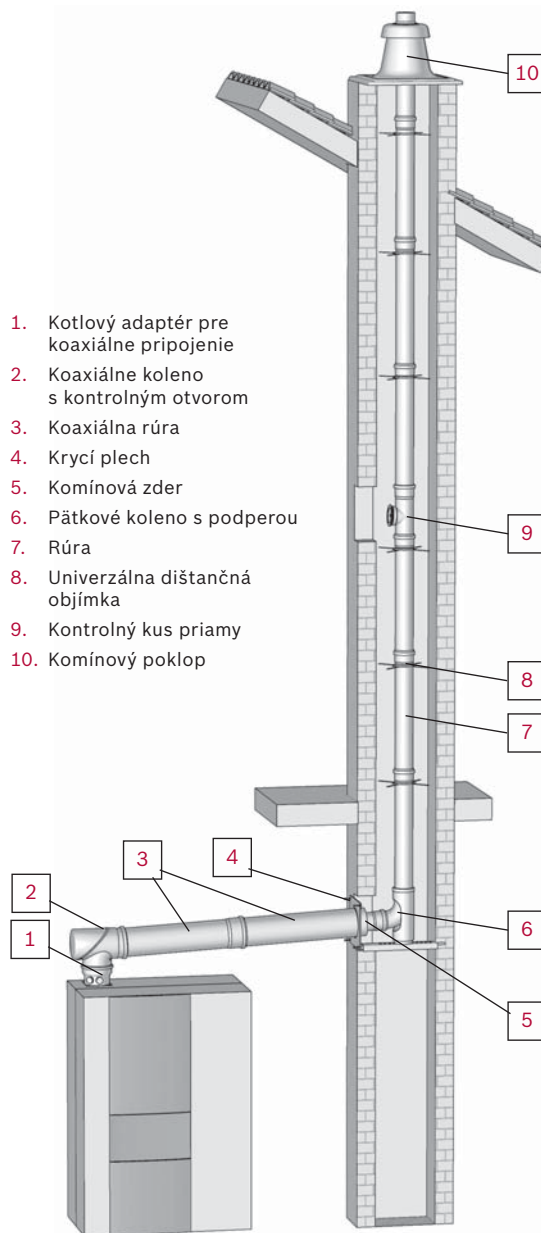
Adaptér DN80/125 pre samostatný odvod spalín a prívod vzduchu



Adaptér pre oddelený odvod spalín a prívod vzduchu 2 x DN80 (kocka)

Priemer prívodu vzduchu 110 mm

Príklad riešenia odvodu spalín vložkou v komínovom telese s prívodom vzduchu z komínového telesa



6. PRIPOJENIE PRÍVODU ELEKTRICKEJ ENERGIE A SNÍMAČOV REGULÁCIE

Prívod elektrickej energie

Vo vzdialenosti maximálne 1 m od kotla pripravte samostatne istenú (10 A) sieťovú zásuvku 230/50Hz s 3žilovým prívodom, ochranou uzemnením alebo nulovaním a správnou polaritou. Pred spotrebič odporúčame inštalovať prepäťovú ochranu.

Vonkajší snímač teploty QAC34

Vonkajší snímač teploty nainštalujte na najchladnejšiu stenu budovy (obvykle severná stena). Snímač nesmie byť vstavený priamemu slnečnému žiareniu. Prednostne ho umiestnite do stredu steny, najmenej 2,5 m nad zemou. Snímač sa nesmie prefarbovať. Prívod ku kotlu prived'te vodičom s priemerom min. $2 \times 1 \text{ mm}^2$ (najlepšíe tienový s max. dĺžkou 80 m). Pred kotlom ponechajte voľný koniec dlhý 1 m. **Montážne pokyny sú vyznačené na obale vonkajšieho snímača teploty.**

Multifunkčný priestorový prístroj

Priestorový prístroj nainštalujte na vnútornú stenu referenčnej miestnosti budovy podľa pokynov na nižšie uvedenom obrázku. Prístroj nesmie byť vystavený pôsobeniu tepla od priameho slnečného žiarenia, radiátorov, krbu a podobných zdrojov tepla a nesmie byť ochladzovaný prúdením vzduchu (napr. od pootvorených okien). Prívod ku kotlu preveďte vodičom s priemerom min. $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$ do max. 50 m. Pred kotlom ponechajte voľný koniec dlhý 1 m. **Montážne pokyny sú vytlačené na obale priestorového prístroja.**



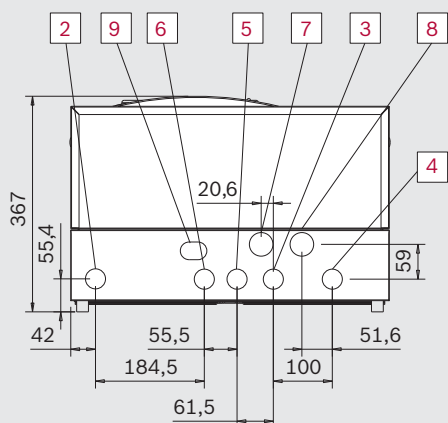
Pripojenie kotla na prívod elektrickej energie, napojenie vodičov snímačov regulácie kotla a prípadného ovládania servopohonu do svorkovnice riadiacej jednotky kotla smie vykonať len servisný technik.



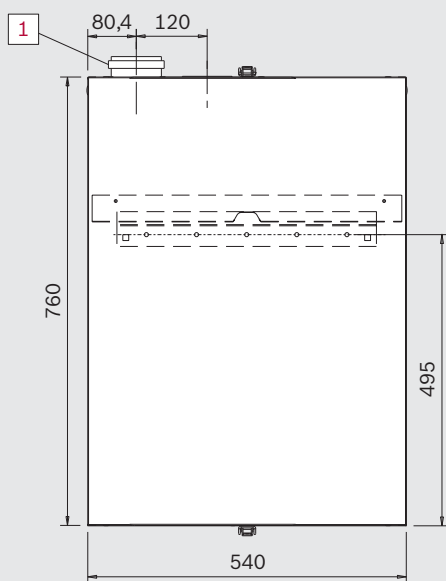
Vodiče vonkajšieho snímača teploty a priestorového prístroja nesmú byť vedené spoločne so silovým elektrickým rozvodom (prípadne použite tienový vodič).

7. PRIPOJOVACIE ROZMERY

THRs 1-10C, 2-17C, 5-25C



Spodný pohľad

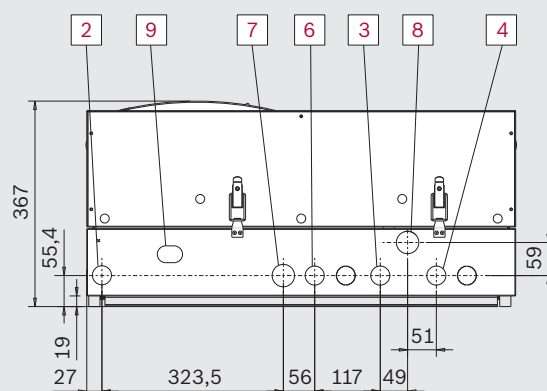


Čelný pohľad

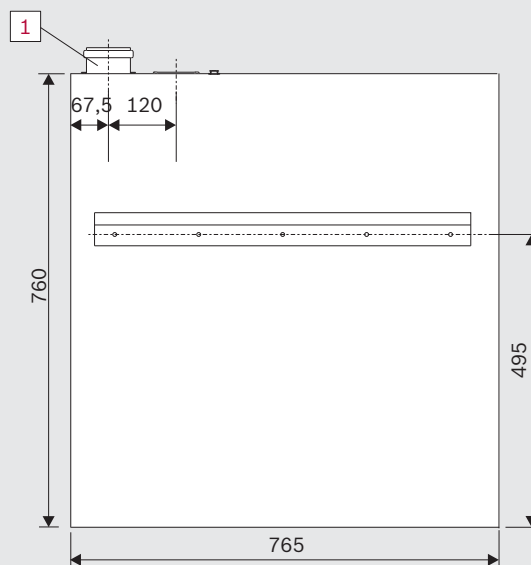
Kotol je vybavený 8 l expanznou nádobou

1. Odvod spalín DN80
2. Prívod plynu 1"
3. Výstup ÚK 1"
4. Spiaťočka ÚK 1"
5. Výstup do zásobníka TV 1"
6. Spiaťočka zásobníka TV 1"
7. Odvod kondenzátu DN20
8. Prepad poisťného ventilu 3/4"
9. Otvor pre el. kabeľáž

THRs 10-35C, 10-50C



Spodný pohľad

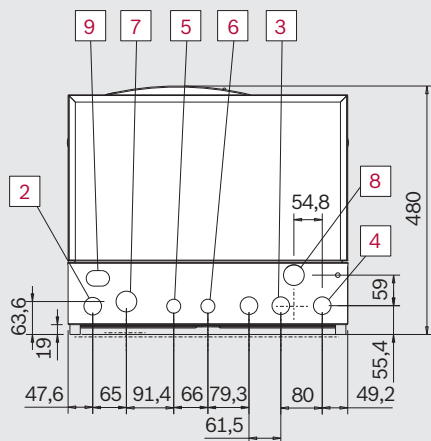


Čelný pohľad

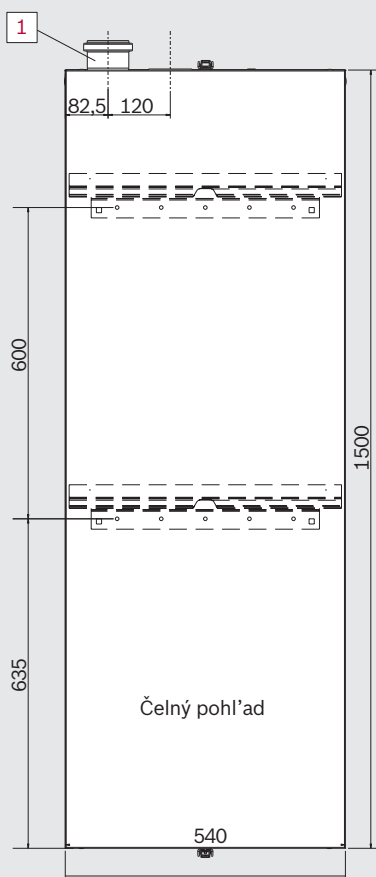
Kotol nie je vybavený expanznou nádobou

1. Odvod spalín DN80
2. Prívod plynu 1"
3. Výstup ÚK 1"
4. Spiaťočka ÚK 1"
5. Výstup do zásobníka TV 1"
6. Spiaťočka zásobníka TV 1"
7. Odvod kondenzátu DN20
8. Prepad poisťného ventilu 3/4"
9. Otvor pre el. kabeľáž

THR_s 2-17M-75V, 5-25M-75V



Spodný pohľad

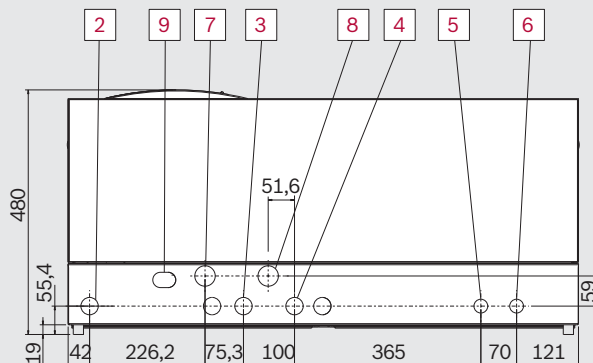


Čelný pohľad

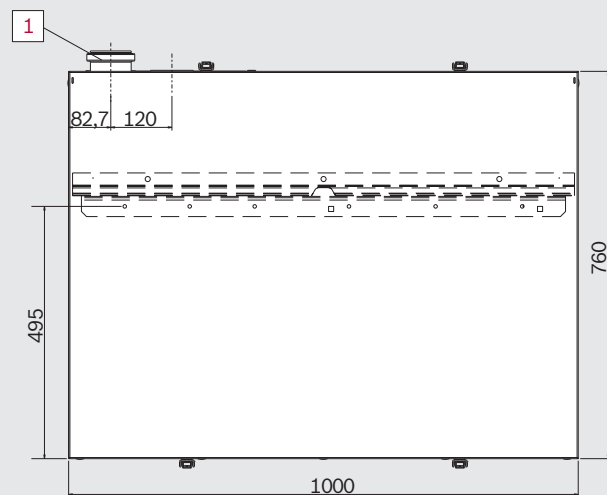
Kotel je vybavený 10 l expanznou nádobou

1. Odvod spalín DN80
2. Prívod plynu 1"
3. Výstup ÚK 1"
4. Spiatočka ÚK 1"
5. Vstup studenej vody 3/4"
6. Výstup TV 3/4"
7. Odvod kondenzátu DN20
8. Prepad poistného ventilu 3/4"
9. Otvor pre el. kabeláž

THR_s 2-17M-75H, 5-25M-75H



Spodný pohľad

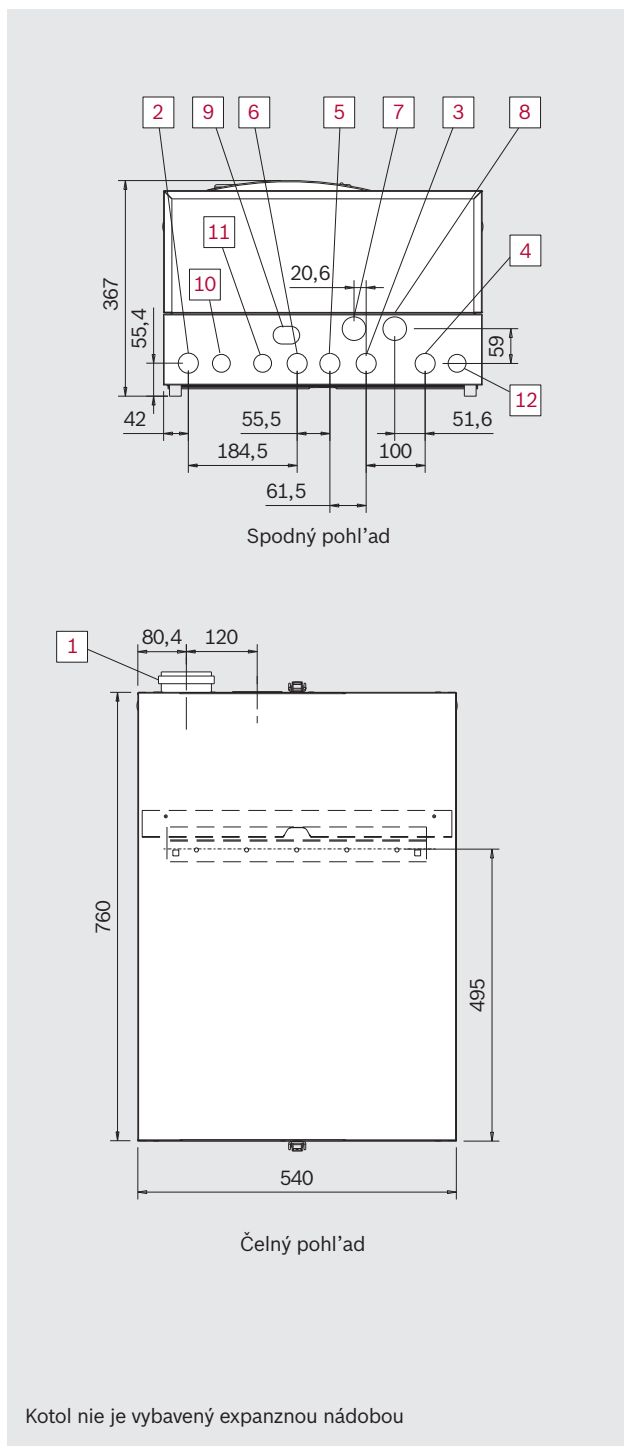


Čelný pohľad

Kotel je vybavený 8 l expanznou nádobou

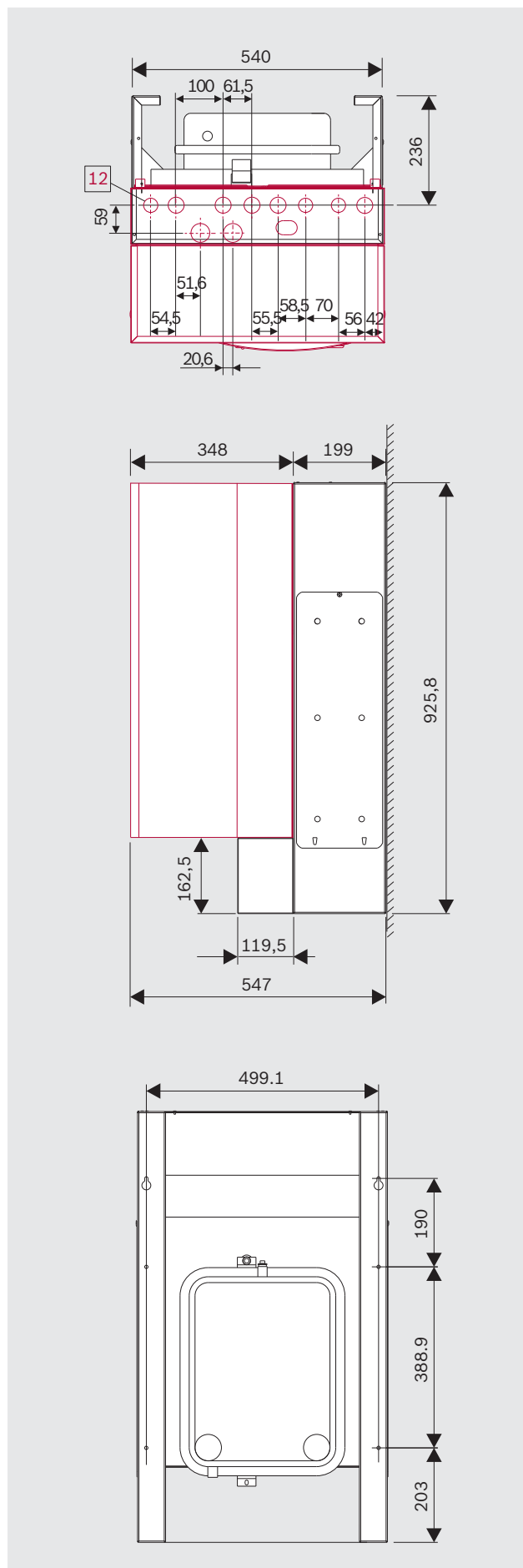
1. Odvod spalín DN80
2. Prívod plynu 1"
3. Výstup ÚK 1"
4. Spiatočka ÚK 1"
5. Vstup studenej vody 3/4"
6. Výstup TV 3/4"
7. Odvod kondenzátu DN20
8. Prepad poistného ventilu 3/4"
9. Otvor pre el. kabeláž

THRS 1-10DC, 2-17DC, 5-25DC

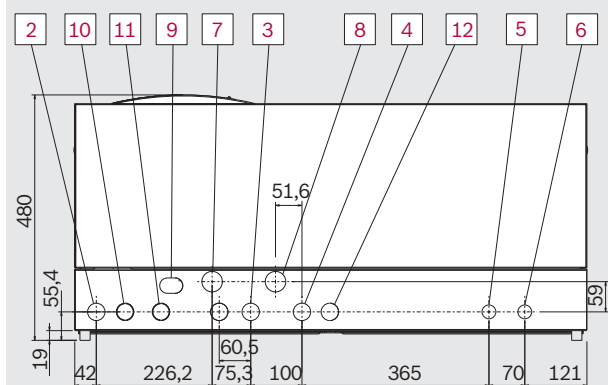


1. Odvod spalín DN80
2. Prívod plynu 1"
3. Výstup priameho vykurovacieho okruhu 1" (radiátory)
4. Spiatočka priameho vykurovacieho okruhu 1" (radiátory)
5. Výstup ohrevu zásobníka TV 1"
6. Spiatočka ohrevu zásobníka TV 1"
7. Odvod kondenzátu DN20
8. Prepád poistného ventilu 3/4"
9. Otvor pre el. kabeľáž
10. Výstup zmiešaného vykurovacieho okruhu 1" (podlahové vykurovanie)
11. Spiatočka zmiešaného vykurovacieho okruhu 1" (podlahové vykurovanie)
12. Pripojenie expanznej nádoby 1"

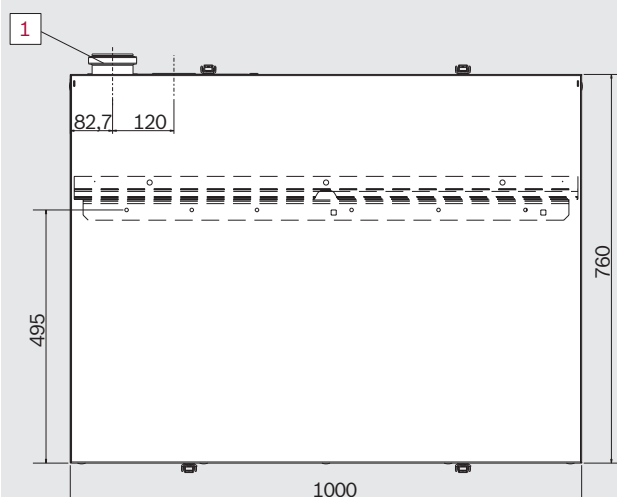
Rám s expanznou nádobou pre THRS DC



THRs 2-17M-75H DC, 5-25M-75H DC



Spodný pohľad

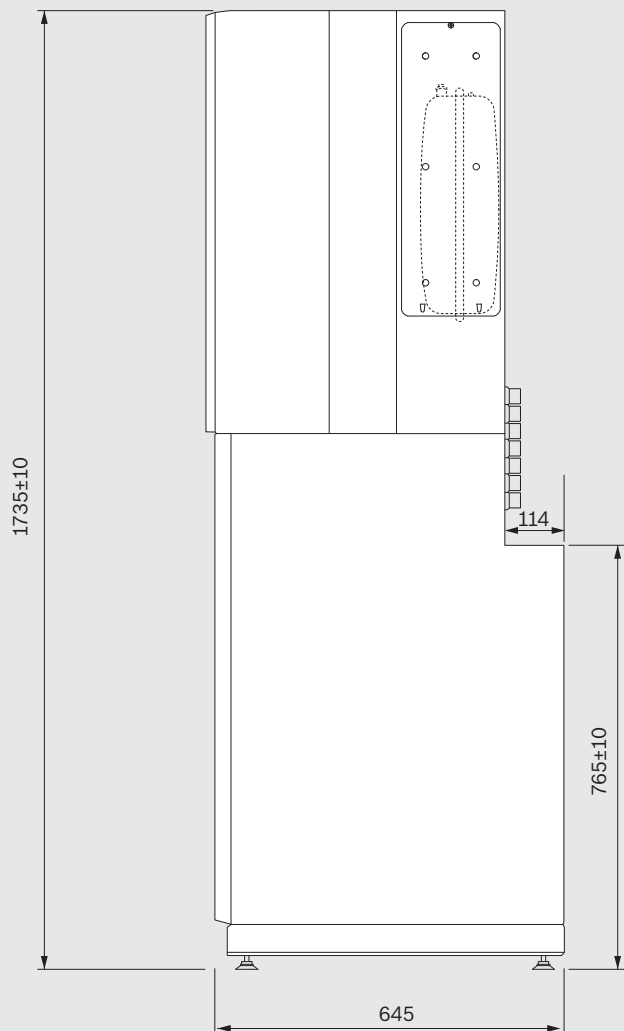


Čelný pohľad

Kotel nie je vybavený expanznou nádobou

1. Odvod spalín DN80
2. Prívod plynu 1"
3. Výstup priameho vykurovacieho okruhu 1" (radiátory)
4. Spiaťočka priameho vykurovacieho okruhu 1" (radiátory)
5. Výstup ohrevu zásobníka TV 1"
6. Spiaťočka ohrevu zásobníka TV 1"
7. Odvod kondenzátu DN20
8. Prepad poistného ventilu 3/4"
9. Otvor pre el. kabeláž
10. Výstup zmiešaného vykurovacieho okruhu 1" (podlahové vykurovanie)
11. Spiaťočka zmiešaného vykurovacieho okruhu 1" (podlahové vykurovanie)
12. Pripojenie expanznej nádoby 1"

THRs B-120, B-120 DC



Čelný pohľad

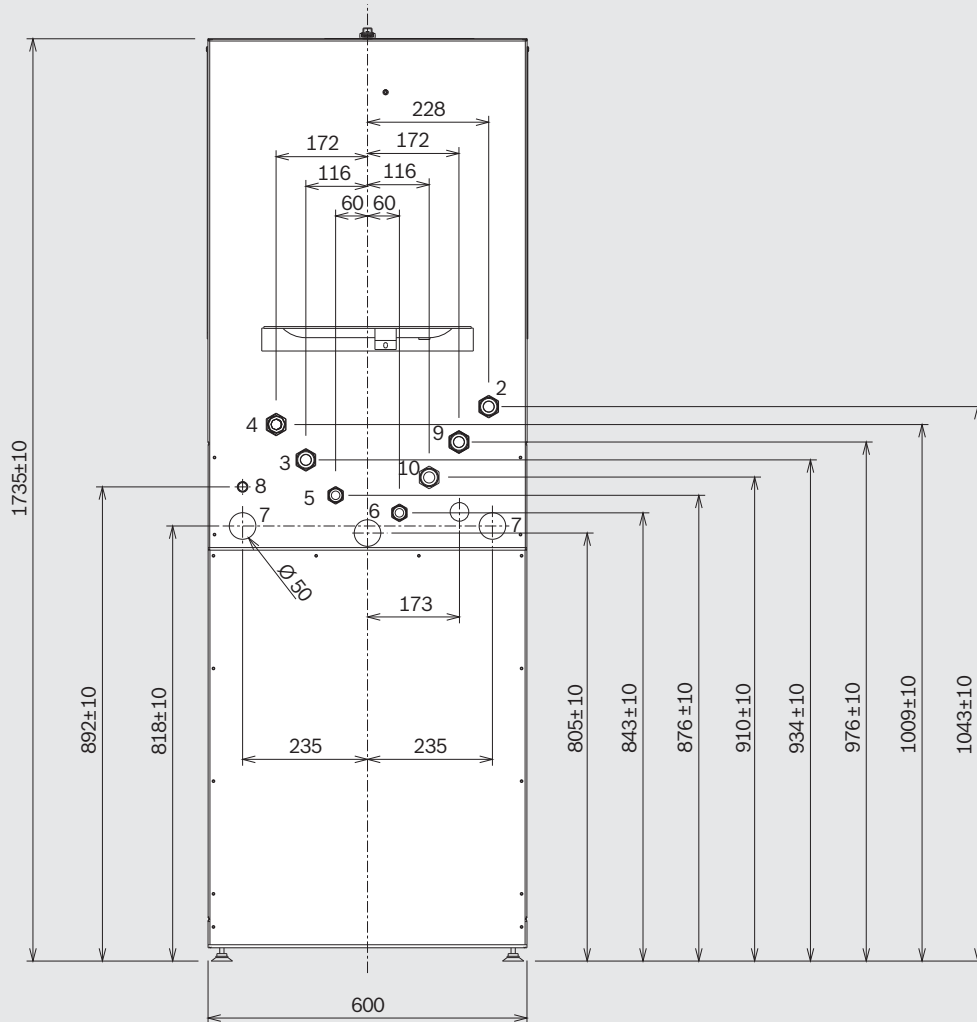
Kotel je vybavený 18 l expanznou nádobou

1. Odvod spalín DN80
2. Prívod plynu 1"
3. Výstup priameho vykurovacieho okruhu 1" (radiátory)
4. Spiaťočka priameho vykurovacieho okruhu 1" (radiátory)
5. Vstup studenej vody TV 3/4"
6. Výstup TV 3/4"
7. Odvod kondenzátu DN20
8. Prepad poistného ventilu 3/4"

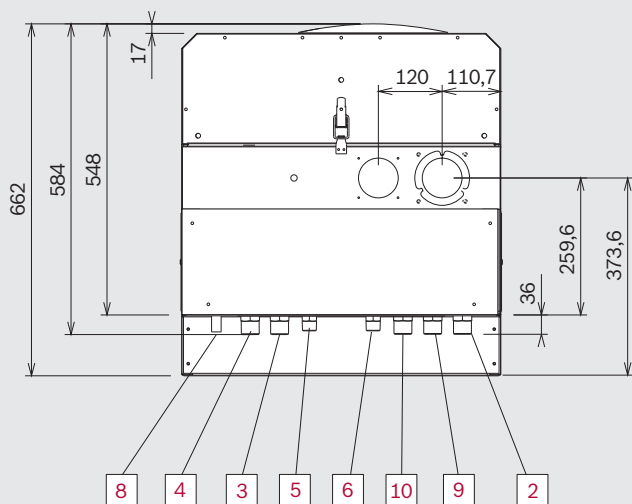
Len pre dvojokruhový verziu DC

9. Výstup zmiešaného vykurovacieho okruhu 1"
10. Spiaťočka zmiešaného vykurovacieho okruhu 1"

Pozn.: pre cirkuláciu v zásobníku využite voľné otvory v kryte.



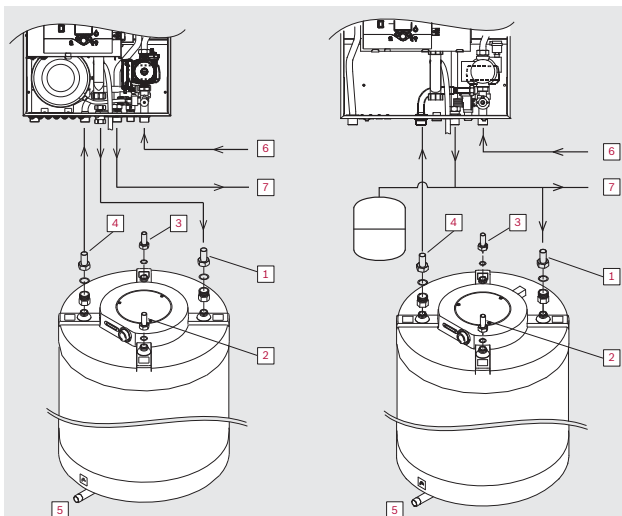
Zadný pohľad



Horný pohľad

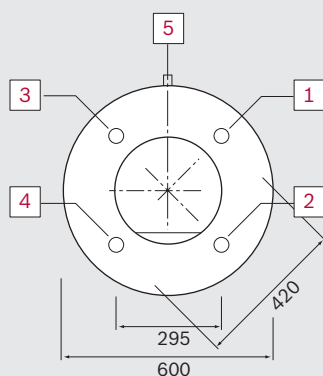
BS 100, 150, 200, 300

MS 120



THR 1-10, 2-17, 5-25

THR 10-35, 10-50



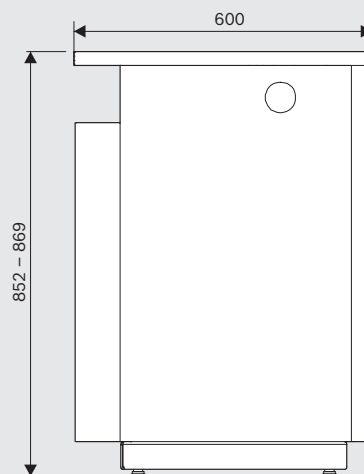
Horný pohľad

1. Vstup zásobníka
2. Výstup TV
3. Cirkulácia TV
4. Spiaťočka zásobníka
5. Vstup SV – možnosť vyústenia po 45°
6. Spiaťočka ÚK
7. Výstup ÚK

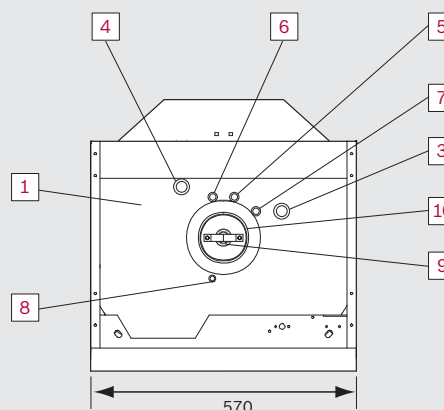
Typ	BS 100	BS 150	BS 200	BS 300
Priemer	600 mm			
Výška	700	925	1150	1600
Pripojenie	3/4"			



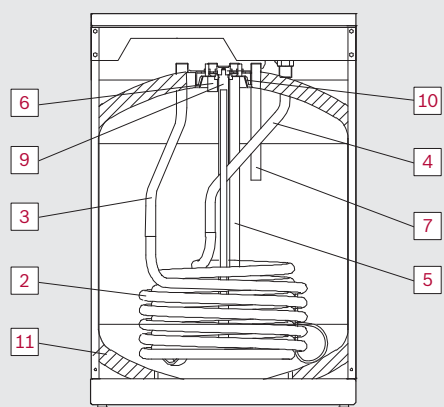
Integrovaná prípojacia sada
THR/BS



Bočný pohľad



Horný pohľad



Čelný pohľad

1. Teleso zásobníka
2. Výmenník tepla
3. Vstup vykurovacej vody 3/4"
4. Výstup vykurovacej vody 3/4"
5. Vstup studenej vody 1/2"
6. Výstup TV 1/2"
7. Cirkulácia TV 1/2"
8. Jímka snímača teploty TV
9. Magnéziová anóda
10. Kontrolný otvor
11. Izolácia

GBS 111, 151

H	
GBS 111	958
GBS 151	1220

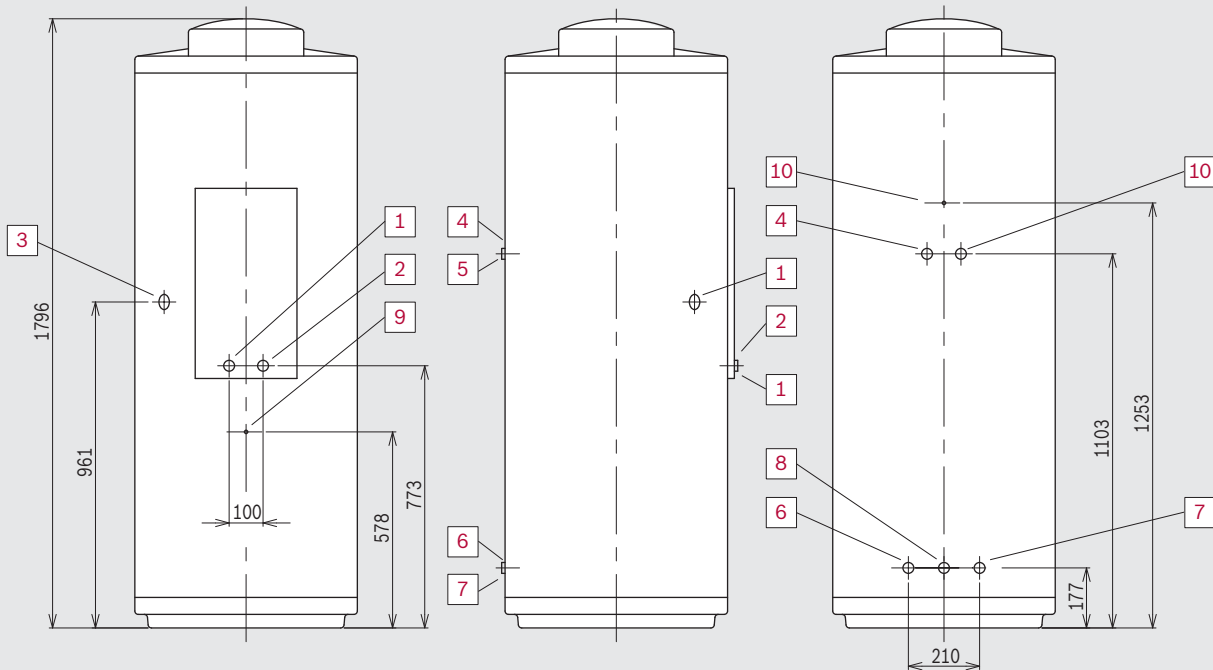
1. Vstup ÚK
2. Teplá voda
3. Studená voda
4. Spiatočka ÚK
5. Cirkulácia
6. Vypúšťacia armatúra

HT 300 ERMR

1. Vstup vykurovacej vody soláru R 1"
2. Spiatočka vykurovacej vody soláru R 1"
3. Nátrubok pre závitové ohrevné teleso G 6/4"
4. Spiatočka vykurovacej vody R 1"
5. Vstup vykurovacej vody R 1"
6. Výstup TV R 1"
7. Vstup studenej vody R 1"
8. Cirkulácia R 3/4"
9. Vertikálna lišta pre snímač teploty
10. Príruba 180
11. Horčíková tyčová anóda

H	D	A	B	C	E	F	G	I	J	K	L	M	N
1797	600	263	818	983	1083	1443	305	983	1507	848	1473	560	370

Zásobník AQUALIOS 300



1. Vstup vykurovacej vody zo soláru R 1"
2. Výstup vykurovacej vody do soláru R 1"
3. El. ohrevné teleso R 6/4"
4. Spiatočka vykurovacej vody R 1"
5. Vstup vykurovacej vody R 1"
6. Vstup studenej vody R 1"
7. Výstup TV R 1"
8. Cirkulácia TV R 3/4"
9. Jímka pre spodný snímač teploty TV
10. Jímka pre horný snímač teploty TV

