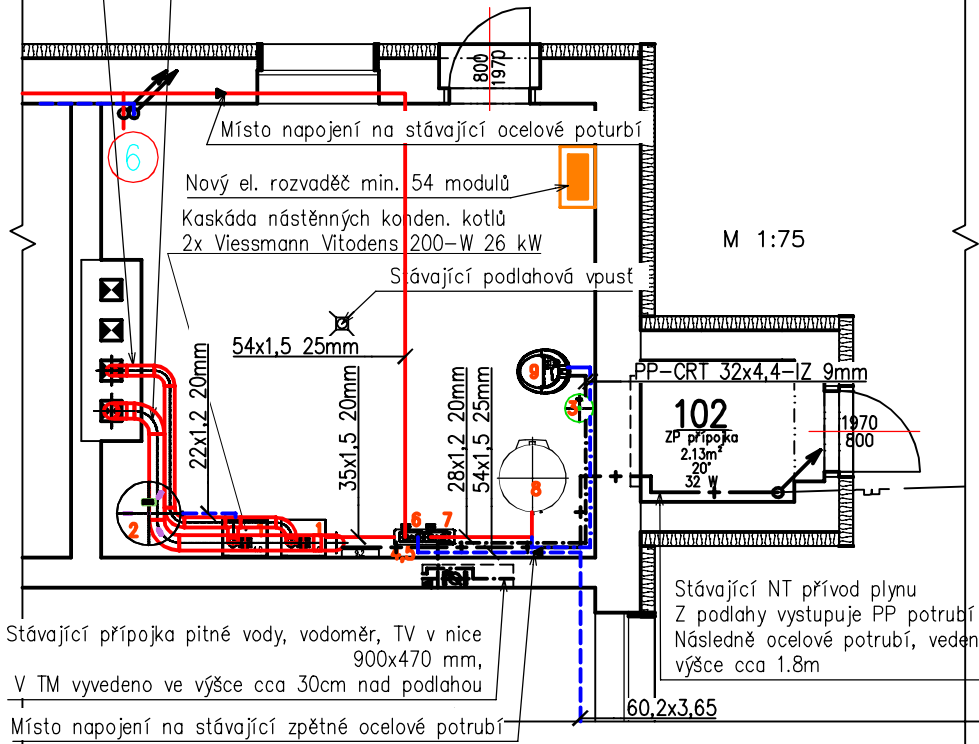


PŘÍVOD VZDUCHU PRO KONDENZAČNÍ KOTLE
Společné přívodní potrubí pr. 125 mm, pevné plastové potrubí v délkách 2m, v prostoru kotlů – samostatné přívody pro každý z kotlů – potrubí pr. 80 mm.

ODKOUŘENÍ KONDENZAČNÍCH KOTLŮ
Společným kouřovodem na střeše objektu
Spal. kaskáda min. pr. 110 (120) mm nebo 160 mm.
Účinná výška komínu je cca 9 m



Stávající přípojka pitné vody, vodoměr, TV v nise 900x470 mm, V TM vyvedeno ve výšce cca 30cm nad podlahou

Místo napojení na stávající zpětné ocelové potrubí

1. KASKÁDA PLYNOVÝCH KOTLŮ:

Závěsné kondenzační kotle 2.6–25.0 kW (při 50/30°C) s regulací pro řízení kaskády, jednotlivých topných okruhů a ekvitermní provoz. Čerpadlo součástí plynových kotlů. Spalinová kaskáda, včetně prvku pro zpětnému proudění pro každý kotel, sběrač spalin, koncovka se sifonem a hadicí pro odvod kondenzátu. Přívod vzduchu vedeno stávající komínovým průduchem 15x15 cm – potrubí pevné plastové pr. 125 mm, v délce á 2 m, následně samostatné přívody ke kotlům DN 80. Kompletní montážní pomůcky s armaturami a plynovým kohoutem pro montáž na omítku, včetně vypouštěcího, pojistného ventilu, interního rozšíření a dalšího příslušenství regulace.

2–3. EXPANZNÍ NÁDOBA:

pro ÚT – N 200, 6 bar, kulový kohout se zajištěním a vypouštěním SU R 1"x1" (MK 1").
pro TV – DD 18, 10 bar, průtočná armatura Reflex Flowjet 3/4".
Nádoby do objemu 25l budou upevněny ke stěně a uchyceny objímkou, ostatní budou ukotveny k podlaze a buou vodivě spojeny s potrubím pomocí zemnicí svorky (Bernard). Potrubí bude pospojeno rovněž a následně uzemněno.

4.–7. HVDT, ROZDĚLOVAČ, KOTLOVÁ SADA:

HVDT mosazný s montáží pod rozdělovač, průtok topné vody do 4.8 m³/hod. Kotlový modul pro topný okruh se směšovačem DN32, čerpadlo UPM3 Auto L 32–70 servopohon SR10, 230V. Okruh ÚT: 2.11 m³/hod, 32.7 kPa, Kvs 6.1 m³/hod, příložný termostat. Kotlový modul pro přípravu teplé vody DN 25 (přímý), čerpadlo APLHA 2.1 25–60

8.–9. ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY, ÚPRAVNA VODY:

Stacionární nepřímotopný zásobník teplé vody o objemu 300l se 2 výměníky a s přírubou/návarkem pro instalaci el. topného tělesa. Horní výměník bude vyhrazen pro připojení zdroje ohřevu (kotel, TČ), spodní výměník je možné připojit k solárnímu ohřevu TV pomocí kolektorů (možné budoucí připojení). Pro změkčení vody a zvýšení kvality vody – snížení tvrdosti nejen topného systému je navržena úprava vody, max. průtok 2.8 m³/hod, před vstupem do úpravy bude instalován filtr mechanických nečistot.

POJISTNÉ VENTILY:

ÚT – membránový 3/4" x 1" 3 bar

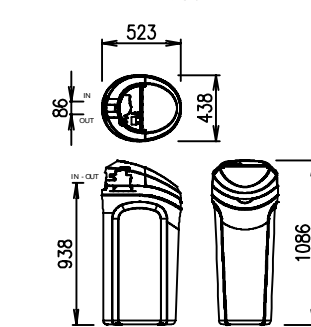
TV – membránový 3/4" x 1" 8 bar

Výstupní část pojistných ventilů bude z důvodu ochrany před možným opařením obsluhy zařízení při provádění přezkoušení pojistných ventilů opatřena svodným potrubím ukončeným nad podlahou. Vnitřní průměr svodného potrubí bude totožný s výstupem pojistného ventilu.

Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků (HVDT) DN 32 pro průtok alespoň 4.8 m³/hod, včetně tepelné izolace a stěnové konzole. Na každé z dvojici hrdel je osazena čerpadlová skupina se směšovým ventilem. V případě potřeby odvod kondenzátu do kanalizace realizovat přes neutralizační box. Odvod kondenzátu u kotlů bude realizován "viditelným odkapem" se zápchovou uzávěrkou. Odkalovač mechanických nečistot a kalů s magnetickou vložkou musí být osazen na zpětném okruhu k ochranné kotle před nečistotami obsaženými v potrubí. Pro účely vyjímání magnetu a za účelem proplachu filtru, resp. vypouštění bude ponechán dostatečný volný prostor pro bezproblémovou manipulaci. Odkalovač bude opatřen tep. izolací.

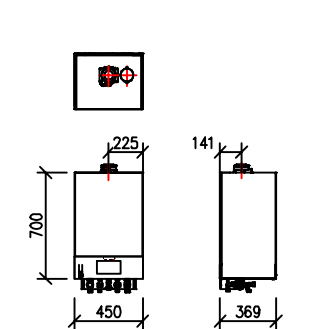
Viessmann Aquahome 30 SMART

M 1:50



Viessmann Vitodens 200–W typ B2HF

M 1:50

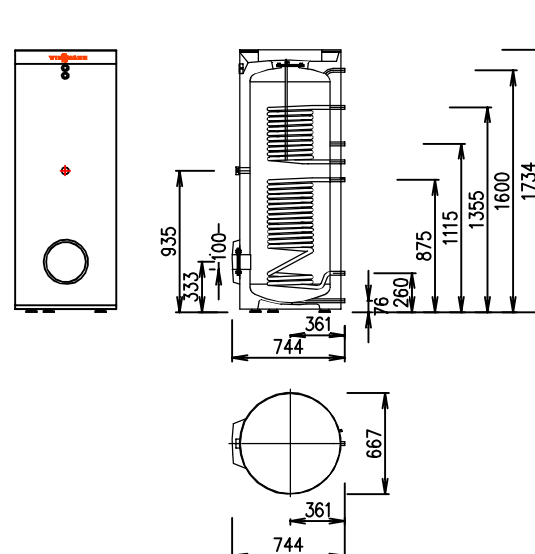


Legenda:

- Přívodní – ÚT
- Zpětné ÚT
- Přívodní–Studená voda
- Přívodní–Upravená voda
- Přívodní–TV
- Cirkulace–TV
- Expanzní porubí
- Elektroinstalace
- Elektroinstalace

Viessmann Vitocell 100–B, typ CVBB 300 I

M 1:50



VEDOUCÍ PROJEKTU:		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		VYPRACOVAL:		
		ING. ALEŠ RADA		ING. ALEŠ RADA		
INVESTOR:	MĚSTO BÍLINA, BŘEŽÁNSKÁ 50/4, 418 01 BÍLINA				DATUM:	12/20224
STAVBA:	OPRAVA PLYNOVÉ KOTELNY SPRÁVNÍ BUDOVY MTS BÍLINA				FORMÁT:	A3 prod. (520x297 mm)
	Správní objekt MTS Bílina, Teplická 899, 418 01 Bílina				STUPEŇ:	DSP
					MĚŘÍTKO:	– (1:75, 1:50)
VÝKRES:	VYTÁPĚNÍ				ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.1.4	
	SCHÉMA ZAPOJENÍ ZDROJE TEPLA					

LEGENDA:

- 1.1 Kulový kohout Giacomini R250D 1"
- 1.2 Propíratelný filtr na vodu s filtrační vložkou pro zachycení mech. nečistot 100 µm, popř. filtr závitový 1"
- 1.3 Redukční ventil tlaku 1", nastavit na 3.5–4 bar
- 1.4 Vypouštěcí kohout s hadicovou vývodkou Giacomini R608 1/2"
- 1.5 Bypass (součástí úpravy vody), popř. kulový kohout Giacomini R250D 3/4"
- 1.6 Kulový kohout Giacomini R250D 1"
- 1.7 Zpětná klapka závitová s mosazným talířem 1"
- 1.8 Kulový kohout Giacomini 1" R250D
- 1.9 Pojistný ventil 1/2 x 3/4" 8 bar
- 1.10 Manometr 0 – 6 bar s armaturou pro nulování
- 1.11 Úprava vody pro změkčení topného systému, např. Viessmann Aquahome 11–N nebo úprava vody pro změkčení veškeré vody (pitná, teplá, doplňování do topného systému), např. Aquahome 30–N SMART (doporučené příslušenství, v závislosti na tvrdosti vody v místě instalace)
- 1.12 Průtočná armatura Reflex Flowjet 3/4"
- 1.13 Expanzní nádoba Reflex DD 18, 10 bar, nástěnný držák
- 1.14 Automatické dopouštění topné vody (např. Fillcontrol Plus Compact)
- 1.15 Zpětná klapka závitová s mosazným talířem 1/2" (není-li součástí armatury pro automatického dopouštění)
- 1.16 Kulový kohout Giacomini 3/4" R250D
- 2.0 Stacionární nepřímotopný zásobník teplé vody o objemu 300l se 2 výměníky a s přírubou/návarkem pro instalaci el. topného tělesa.
- 2.1 Pojistný ventil 3/4 x 1", 8 bar
- 2.2 Kulový kohout Giacomini R250D 3/4"
- 3.1 Kulový kohout Giacomini R250D 1/2"
- 3.2 Čerpadlo cirkulační Grundfos řady UP N/B, popř. Wilo řady Star–Z (je-li v objektu cirkulace TV)
- 3.3 Zpětná klapka závitová s mosazným talířem 1/2" (není-li součástí cirk. čerpadla a je-li v objektu cirkulace TV)
- 3.4 Kulový kohout Giacomini R250D 1/2" (není-li součástí cirk. čerpadla, je-li v objektu cirkulace TV)
- 4.0 Kondenzační závěs. kotel Viessmann Vitodens 200–W 1.9–25 kW, topný kotel, typ B2HF, ČB displej
- Montážní pomůcka, armatura pro montáž na omítku (dle situace na stavbě)
- Čísla venkovní teploty
- Armatury, napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle
- Plynový uzavírací kohout s tepelným bezpečnostním uzavíracím ventilem
- 4.2 Pojistný ventil 3/4"x 1", 3bar
- 4.3 Manometr 0 – 4 bar s armaturou umožňující nulování a přezkoušení
- 4.4 Kulový kohout Giacomini R250D 1"
- 4.5 HVDT pro montáž pod mosaz. rozdělovač, pro průtok do 4.8 m³/hod, včetně tep. izolace, stěny, konzole, DN32
- 4.6 3 cestný ventil (součást rychlomontážní sady DN32):
VI: Kvs=6.1 m³/h, 3 bodový servopohon SR10, 230V
- 4.7 Vypouštěcí kohout s hadicovou vývodkou 1/2"
- 4.8 Zpětná klapka závitová 1" (součást rychlomontážní sady DN32)
- 4.9 Teploměr oxidiní s jímkou 0 – 120°C (součást rychlomontážní sady DN32)
- 4.10 Čerpadlo UPM3 Auto L 32–70 180 (součást rychlomontážní sady DN32)
VI: požadovaná dopravní výška čerp.: 32.7 kPa, 2.11 m³/h
- 4.11 Kulový kohout plinoprátkový 1"
- 4.12 Zpětná klapka závitová 1" (součást rychlomontážní sady DN25)
- 4.13 Čerpadlo ALPHA 2.1 25–60 180 (součást rychlomontážní sady DN25)
- 4.14 Kulový kohout plinoprátkový 1" (součást rychlomontážní sady DN25)
- 4.15 Automatický odvzdušňovací ventil 1/2"
- 4.16 Kulový kohout Giacomini R910 (R250D) 2"
- 4.17 Magnetický odkalovač s tep. izolací Viessmann Rp 1" (obj. č. ZK0)
- 4.18 Kulový kohout Giacomini R250D 3/4"
- 4.19 Pojistný ventil 3/4"x1", 3bar
- 4.20 Vypouštěcí kohout s hadicovou vývodkou Giacomini R608 1/2"
- 4.21 Manometr 0 – 4 bar s armaturou umožňující nulování a přezkoušení
- 4.22 Kulový kohout se zajištěním a vypouštěním SU R 3/4" x 3/4" (MK 3/4"), popř. samostatná sestava uzavírací kohout Giacomini R250D 3/4"(4.18) a vypouštěcí kulový kohout Giacomini R608 1/2" (4.20).
- 4.23 Expanzní nádoba topného systému o objemu 200, 4 bar
- 5.1 Kulový kohout Giacomini plinoprátkový R910 (R250D) 1"
- 5.2 Nerez
- 5.3 Vypouštěcí kohout s hadicovou vývodkou Giacomini R608 1/2"
- 5.4 Kulový kohout Giacomini plinoprátkový R910 (R250D) 1"
- 9.1 Nový rozvaděč pro technickou místnost (plynové kotle, technologie, možnost rozšíření)
- 9.2 Regulator pro kaskádovou regulaci plynových kotlů, ekvitermní regulace a ovládání topných okruhů
- 9.3 Rozšiřovací modul EM–EA1, externí nárokování, blokování, ovládání 0–10V
- 9.4 Čísla venkovní teploty
- 9.5 Čísla teploty anulaidu (HVDT)
- 9.6 Příložní čísla teploty topného okruhu

Připojení kotle na plyn musí být provedeno oprávněnou osobou dle vyhlášky ČUBP a ČBU 21/1979 Sb. Na vstupu plynu do kotle musí být osazen kulový kohout s příslušným atestem pro plyn. Kotel je určen k provozu na zemní plyn o výhřevnosti 9 – 11 kWh/m³ a jmenovitém tlaku v síti 20 mbar.

Odkouření bude provedeno v souladu s ČSN 73 4201 a TPG 70401.

Topný systém bude po provedení proplachu napuštěn chemicky upravenou – změkčenou vodou. Soustavu bude opatřena automatickým dopouštěním upravené vody do topného systému.

Venkovní teplotní čidlo umístit na severní část fasády, cca 2 m nad okolním terénem.

Každý z kotlů bude mít samostatně jištěnou el. zásuvku 230 V/16A, dále bude samostatně jištěn systém regulace. Nutno zřídit zásuvku pro úpravu vody a rovněž min. 1 servisní zásuvku 230V/16A.