

1. Informace o stavbě

1.1 Vytápění	Číslo projektu	
	Název projektu	KUCHYNĚ ŠTERNBERK
	Odborný referent*ka	
	Datum	2024-02-02
	Poznámka	
	Jazyk	Čeština

2. Údaje o zařízení

2.1 Obecné údaje o zařízení	Kritérium návrhu	DIN EN 12828, VDI 4708
2.2 Požadavek na funkci	Automatické kontrolované doplňování	Ano
	Ochrana soustavy odlučováním nečistot	Ano
	Příprava plnicí a doplňovací vody	Ano
2.3 Teploty	Nastavení nejvyšší požadované hodnoty teploty na regulátoru teploty (t_{max})	90 °C
	Koeficient roztažnosti	3,6 %
	Maximální výstupní teplota (t_v)	90 °C
	Zpáteční teplota (t_r)	70 °C
	Bezpečnostní omezovač teploty/ čidlo (t_{stb})	95 °C
	Podíl nemrznoucího prostředku	0,0 %
	Minimální teplota soustavy (t_{min})	10 °C
2.4 Tlaky	Statický tlak (p_{st})	0,4 bar
	Otevírací tlak pojistného ventilu (p_{sv})	2,5 bar
	Počáteční tlak (p_a)	1,3 bar
	Konečný tlak (p_e)	2,0 bar
	Minimální provozní tlak (p_0)	1,0 bar
	Minimální přívodní tlak pro cirkulační čerpadla (p_z)	1,0 bar
	Odpařovací tlak (p_d)	0,0 bar
	Doplňování z rozvodu pitné vody	Ano
	Tlak v rozvodu pitné vody (p_{z1})	3,5 bar

2.5 Topný výkon a objem zařízení Zdroj tepla

1. Zdroj tepla	
Typ zdroje tepla	Kondenzační kotel/nástěnný závěsný
Výkon	48 kW
Objem	7 L
Rozšiřovací vedení <10m//10m <L<30m	DN20/DN20
2. Zdroj tepla	
Typ zdroje tepla	Kondenzační kotel/nástěnný závěsný
Výkon	48 kW
Objem	7 L
Rozšiřovací vedení <10m//10m <L<30m	DN20/DN20
Samostatné zajištění	Ano





2. Údaje o zařízení

Spotřebič

1. Topný okruh	
Typ spotřebiče	Deskový radiátor
Výkon	10 kW
Podíl	10,4 %
Objem	65 L
Výstupní větev	90 °C
Vratná větev	70 °C
Objem akumulačního zásobníku	0 L

Zvláštní/dálková potrubí

1. Zvláštní potrubí	
Průměr v DN	DN 32
Délka potrubí	50,0 m
Objem	51 L
Objem	250 L
Komentář	
Celkový výkon zdrojů	96 kW
Vypočítaný objem soustavy	380 L
Rozšiřovací linka <10m//10m <L<30m	DN20//DN20
Expanzní objem	13 L
Požadovaná minimální vodní rezerva	0,8 %
Vodní rezerva	3 L
Efektivní rezerva vody	1,6 %
Efektivní rezerva vody	6 L

2.6 Přibližné hodnoty pro soustavu-pracovní tlak

Plnicí tlak při odpovídající teplotě

90 °C	2,0 bar
80 °C	1,9 bar
70 °C	1,7 bar
60 °C	1,6 bar
50 °C	1,5 bar
40 °C	1,4 bar
30 °C	1,3 bar
20 °C	1,3 bar
10 °C	1,3 bar

Správnost této tabulky je zajištěna pouze v případě, že reálná data zařízení odpovídají podkladům pro výpočet.

2.7 Data odlučování

Odlučování nečistot a kalu a navíc feromagnetických částic (magnetit)	Ano
Objemový průtok	4,10 m³/h
Jmenovitá světlost potrubí	DN 40 (IG 1 1/2)

2.8 Data doplňování a úpravy vody

Změkčení podle VDI 2035	Ano
Aktuální stupeň tvrdosti vody	12,0 °dH



2. Údaje o zařízení

	Požadovaný stupeň tvrdosti vody	11,2 °dH
	Doplňovací kapacita jednotlivé patrony	7500 L
2.9 Data hydraulického vyrovnávače	Objemový průtok	4,10 m³/h
2.10 Data výměníku tepla	Výkon	96 kW



3. Soustava / rozvody

3.1 Tlaková expanzní nádoba s membránou

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
3.1.1	8209300	1	Reflex N 50 Reflex Reflex N 50, membránová tlaková expanzní nádoba, šedá, 6/1.5 bar
3.1.2	7613000	1	Reflex Ventil se zajištěním SU R 3/4" x 3/4" Reflex Ventil se zajištěním SU R 3/4" x 3/4"

3.2 Doplnňování

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
3.2.1	6811500	1	Fillcontrol Plus Compact Reflex Fillcontrol Plus Compact, automatické doplňovací/plnicí zařízení
3.2.2	9112004	1	Reflex Fillsoft FE Reflex FE externí tlakové čidlo pro kombinaci Reflex Fillcontrol & Fillsoft
3.2.3	9131058	1	Reflex Fillsoft Fillguard Plus Reflex Fillguard Plus, digitální vodoměr a měřič vodivosti pro Fillsoft
3.2.4	9131033	1	Reflex Fillsoft Fillguard Connect Reflex Fillguard Connect, propojovací kabel pro Fillguard Plus

3.3 Úprava vody

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
3.3.1	9125660	1	Fillsoft FG I Reflex Fillsoft pouzdro FG I, základní armatura pro úpravu plnicí vody
3.3.2	6811800	1	Fillsoft FSP 6000 Reflex Fillsoft FSP 6000, změkčovací patrona pro pouzdra Fillsoft I a II



3. Soustava / rozvody

3.3 Úprava vody

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
3.3.3	9200276	1	Reflex Fillsoft Tool Reflex Fillsoft Tool, klíč pro hlavu pouzdra

3.4 Odlučovač Exdirt

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
3.4.1	9256640	1	Exdirt D 1 1/2 M Reflex Exdirt D 1 1/2 M, odlučovač nečistot, připojení: závit, 110 °C, 10 bar
3.4.2	9254811	1	Reflex Exiso A/D 22 - 1 1/2 Reflex Exiso A/D 22 - 1 1/2, tepelná izolace Reflex odlučovač

4. Zajištění zdroje tepla č.1

4.1 Samostatné zajištění expanzní nádobou

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
4.1.1	8202501	1	Reflex N 8 Reflex Reflex N 8, membránová tlaková expanzní nádoba, šedá, 4/1.5 bar
4.1.2	7613000	1	Reflex Ventil se zajištěním SU R 3/4" x 3/4" Reflex Ventil se zajištěním SU R 3/4" x 3/4"
4.1.3	7611000	1	Reflex Nástěnný držák s upínacím pásem Reflex nástěnný držák s upínacím pásem a konzolí pro Reflex a Refix 8-25 l

4.2 Pojistný ventil (není dodávkou Reflex)

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
4.2.1	255330	1	Pojistný ventil 3.0 bar Pojistný ventil 3.0 bar



4. Zajištění zdroje tepla č.1

4.3 Omezovač hladiny vody (není dodávkou Reflex)

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
4.3.1	255294	1	Omezovač hladiny Omezovač hladiny

5. Zajištění zdroje tepla č.2

5.1 Samostatné zajištění expanzní nádobou

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
5.1.1	8202501	1	Reflex N 8 Reflex Reflex N 8, membránová tlaková expanzní nádoba, šedá, 4/1.5 bar
5.1.2	7613000	1	Reflex Ventil se zajištěním SU R 3/4" x 3/4" Reflex Ventil se zajištěním SU R 3/4" x 3/4"
5.1.3	7611000	1	Reflex Nástěnný držák s upínacím pásem Reflex nástěnný držák s upínacím pásem a konzolí pro Reflex a Refix 8-25 l

5.2 Pojistný ventil (není dodávkou Reflex)

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
5.2.1	255330	1	Pojistný ventil 3.0 bar Pojistný ventil 3.0 bar

5.3 Omezovač hladiny vody (není dodávkou Reflex)

Pozice	Obj. č.	Množství	Text k výrobku
5.3.1	255294	1	Omezovač hladiny Omezovač hladiny

Při dodávkách s využitím lodní dopravy budou expanzní nádoby nahrazeny stejnými s tlakem plynu 2 bar. Artiklová čísla budou změněna. Z vaší strany není nutná žádná aktivita, o vše se postaráme.

Prosím věnujte pozornost tomu, že se u všech cen jedná o cenová doporučení v eur včetně daně z přidané hodnoty. Změny, omyly a chyby jsou vyhrazeny, platí naše Všeobecné obchodní a dodací podmínky. •

02 – 24 • Reflex Solutions Pro Version 23.12

Reflex Winkelmann GmbH • Gersteinstraße 19 • 59227 Ahlen, Germany +49 2382 7069-9546 • www.reflex.de • info@reflex.de