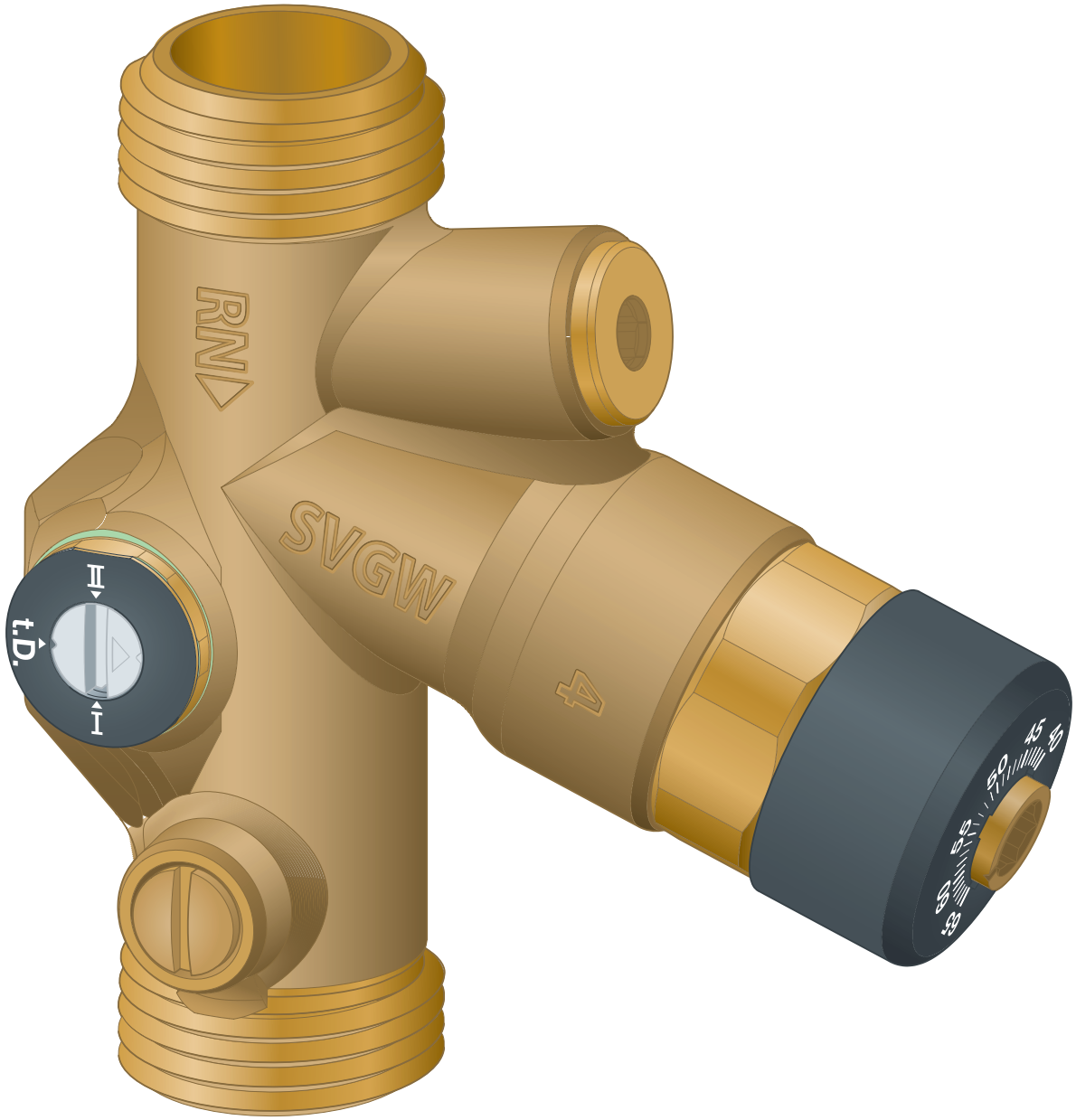
CZ

Návod k použití

Regulační ventil pro cirkulace S/E Easytop, termostatický regulační ventil se závitem G



Pro tepelné / hydraulické vyrovnání v instalacích pitné vody

Model
2281.3

Rok výroby (od)
03/2019

viega

Obsah

1 **O tomto návodu k použití** 3

1.1 Cílové skupiny 3
1.2 Označení pokynů 3
1.3 Poznámka k této jazykové verzi 4

2 **Informace o výrobku** 5

2.1 Normy a pravidla 5
2.2 Použití v souladu se stanovením výrobce 7
2.2.1 Oblasti použití 7
2.2.2 Média 7

2.3 Popis výrobku 7
2.3.1 Přehled 7
2.3.2 Závitové spojení 8
2.3.3 Označení na komponentách 8
2.3.4 Kompatibilní komponenty 8
2.3.5 Princip funkce 8
2.3.6 Technické údaje 9

2.4 Informace o použití 12
2.4.1 Koroze 12

2.5 Doplňkové příslušenství 12

3 **Manipulace** 14

3.1 Informace k montáži 14
3.1.1 Montážní pokyny 14
3.1.2 Potřebné nářadí 14

3.2 Montáž 15
3.2.1 Montážní poloha a nastavení 15
3.2.2 Montáž vypouštěcího ventilu Easytop a teploměru Easytop 17
3.2.3 Termická dezinfekce 18
3.2.4 Zkouška těsnosti 19

3.3 Údržba 19
3.4 Likvidace 19

1 O tomto návodu k použití

Pro tento dokument platí ochranná práva, další informace naleznete na *viega.com/legal*.

1.1 Cílové skupiny

Informace v tomto návodu jsou určeny odborníkům na topné systémy resp. vyškolenému odbornému personálu.

Nepřípustná je montáž, instalace a příp. údržba tohoto výrobku osobami, které nemají výše uvedené vzdělání resp. kvalifikaci. Toto omezení neplatí pro možné pokyny k obsluze.

Montáž výrobků Viega se musí provádět při dodržování všeobecně uznávaných technických pravidel a návodů k použití Viega.

1.2 Označení pokynů

Výstražné a informační texty jsou odsazeny od ostatního textu a jsou speciálně označeny příslušnými piktogramy.

NEBEZPEČÍ!
Varuje před možnými, život ohrožujícími zraněními.

VAROVÁNÍ!
Varuje před možnými vážnými zraněními.

UPOZORNĚNÍ!
Varuje před možnými zraněními.

OZNÁMENÍ!
Varuje před možnými věcnými škodami.

Dodatečné informace a tipy.

1.3 Poznámka k této jazykové verzi

Tento návod k použití obsahuje důležité informace k výrobku resp. výběru systému, jeho montáži a uvedení do provozu, stejně jako k jeho řádnému používání a případným opatřením pro údržbu. Tyto informace k výrobkům, jejich vlastnostem a aplikačním technikám jsou založeny na aktuálně platných normách v Evropě (např. EN) anebo v Německu (např. DIN/DVGW).

Některé pasáže v textu mohou odkazovat na technické předpisy v Evropě/Německu. Tyto předpisy platí jako doporučení pro jiné země, ve kterých nejsou k dispozici příslušné národní požadavky. Příslušné národní zákony, standardy, předpisy, normy a jiné technické předpisy mají přednost před německými/evropskými směrnicemi v tomto návodu: Zde uvedené informace jsou pro jiné země a oblasti nezávazné a jak již bylo řečeno, je třeba je považovat za pomůcku.

2 Informace o výrobku

2.1 Normy a pravidla

Následující normy a pravidla platí v Německu resp. v Evropě. Národní legislativu najdete na webových stránkách příslušné země na *viega.cz/normy*.

Pravidla z oddílu: oblasti použití

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	DIN EN 806 část 1
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	DIN EN 806 část 2
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	DIN EN 806 část 3
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	DIN EN 806 část 4
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	DIN EN 806 část 5
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	DIN EN 1717
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	DIN 1988
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	VDI/DVGW 6023
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Plánování, provedení, provoz a údržba instalací pitné vody	DVGW-Arbeitsblatt W 553

Pravidla z oddílu: média

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Vhodnost pro pitnou vodu	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Pravidla z oddílu: popis výrobku

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Vhodnost pro instalace pitné vody	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Vhodnost pro instalace pitné vody	DIN 50930-6
Požadavky na plastové kompo-nenty pro instalace pitné vody	DVGW-Arbeitsblatt W270

Pravidla z oddílu: kompatibilní komponenty

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Vnější závit G	DIN EN ISO 228

Pravidla z oddílu: koroze

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Vnější ochrana před korozí	DIN EN 806-2
Vnější ochrana před korozí	DIN 1988-200
Vnější ochrana před korozí	DKI-Informationsdruck i. 160

Pravidla z oddílu: montážní poloha a nastavení

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Dimenzování cirkulačních systémů	DVGW-Arbeitsblatt W 553

Pravidla z oddílu: zkouška těsnosti

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Zkouška těsnosti u instalací pitné vody	DIN EN 806 část 4
Zkouška těsnosti u instalací pitné vody	ZVSHK-Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trink-wasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“

Pravidla z oddílu: údržba

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Provoz a údržba instalací pitné vody	DIN EN 806-5

2.2 Použití v souladu se stanovením výrobce

Použití modelu v jiných než popsaných oblastech použití a pro jiná média nechte schválit servisním centrem Viega.

Funkce ventilu je zaručena jen při odborném dimenzování a montáži celého systému.

2.2.1 Oblasti použití

Použití je mj. možné v těchto oblastech:

- Cirkulační potrubí teplé vody
- Vnitřně uložená a paralelně vedená cirkulační potrubí

Při plánování, provádění, provozu a údržbě instalací pitné vody dodržujte všeobecně uznávaná technická pravidla a platné směrnice, viz *„Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5*.

2.2.2 Média

Model je vhodný mj. pro následující média:

- Pitná voda bez omezení podle platných směrnic, viz *„Pravidla z oddílu: média“ na straně 5*
- Maximální koncentrace chloridů 250 mg/l podle platných směrnic, viz *„Pravidla z oddílu: média“ na straně 5*

2.3 Popis výrobku

Systémové armatury Easytop lze podle platných směrnic použít pro veškerou pitnou vodu a mají schválení DVGW, viz *„Pravidla z oddílu: popis výrobku“ na straně 6*. Jejich plastové komponenty odpovídají doporučení KTW a splňují požadavky platných směrnic.

2.3.1 Přehled

Vybavení modelu je následující:

- těleso ventilu z křemíkového bronzu
- na obou stranách vnější závit G
- vypouštěcí zátka pro vypouštěcí ventil G ¼
- regulační jednotka s kuželkou ventilu a rozpínacím prvkem
- teplotní stupnice pro nastavení teploty v rozmezí 40 °C až 65 °C
- integrovaný kulový kohout
- přepínač regulace průtoku

Model se může uzavírat pomocí integrovaného kulového kohoutu.

Model je k dispozici v následujících rozměrech:

G	¾	1
DN	15	20

2.3.2 Závitové spojení

Pro závitové spojení se smí použít jen plošně těsnicí připojovací šroubení.

Utěsnění závitů G se provádí stlačením těsnicích ploch proti sobě. Proto se nesmí nanášet žádné další těsnicí prostředky (konopí, těsnicí pasta / šňůra atd.).

2.3.3 Označení na komponentách

Model je označen takto:

- Ukazatel směru proudění
- Rozměr
- Nápis DVGW
- Indikátor polohy pro provozní režim

2.3.4 Kompatibilní komponenty

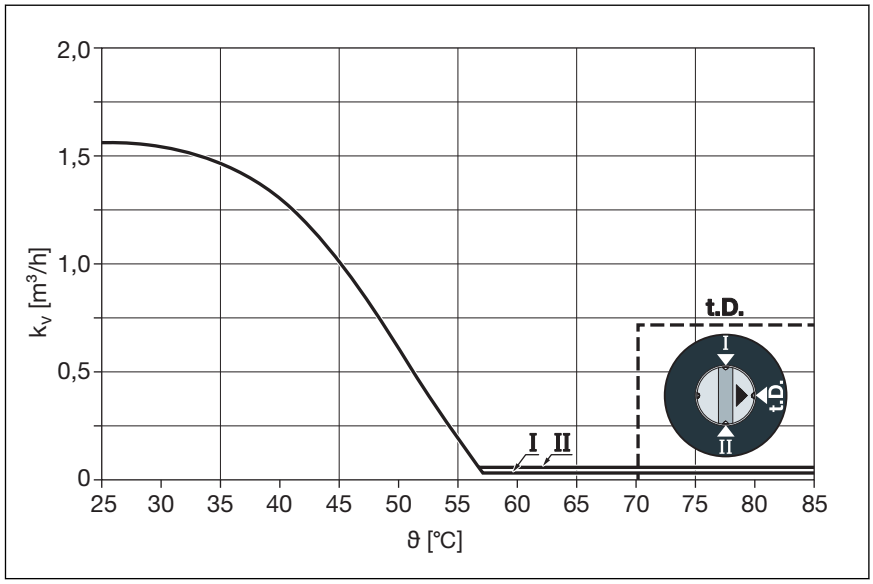
Model je vybaven vnějšími závity G podle platných směrnic a je kompatibilní se systémem Profipress, Sanpress a Sanpress Inox, viz *„Pravidla z oddílu: kompatibilní komponenty“ na straně 6*.

2.3.5 Princip funkce

Regulační ventil pro cirkulace (ZRV)

Kuželka ventilu regulačního ventilu pro cirkulace je vybavena rozpínacím prvkem. Rozpínací prvek reaguje na změny teploty teplé vody v oběhovém okruhu.

Rozdíl mezi požadovanou a skutečnou hodnotou:	Regulační ventil pro cirkulace mění průtokové množství, a reguluje tak teplotu vody.
Požadovaná hodnota nedosažená:	Ventil otevře.
Požadovaná hodnota překročená:	Ventil zavře.
Požadovaná hodnota je stejná jako skutečná hodnota:	Je provedeno hydraulické / tepelné vyrovnání.



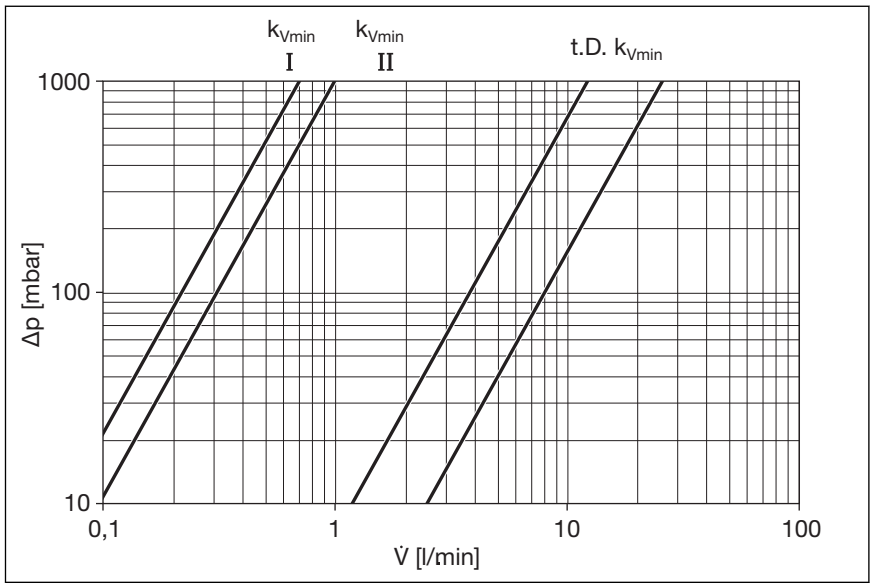
Obr. 1: graf minimální průtok / teplota

2.3.6 Technické údaje

Pro instalaci modelu dodržujte následující provozní podmínky:

Provozní teplota [T_{max}]	90 °C
Provozní tlak [P_{max}]	1,0 MPa (10 bar)
Teplotní rozmezí (nastavitelné)	40 °C až 65 °C
Výrobní nastavení	57 °C

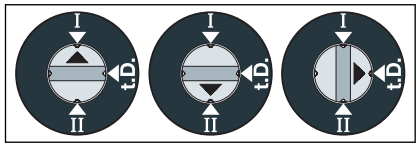
Ztráta tlaku



Obr. 2: graf provozní režimy / tlakové ztráty

Nastavení regulace průtoku

Spínací poloha	Minimální průtok v m^3 / h	Maximální průtok v m^3 / h
I	v etážovém rozvodu: 0,042	v etážovém rozvodu: 1,542
II	ve stoupací větvi: 0,060	ve stoupací větvi: 1,560
t. d.		tepelná dezinfekce **při 70 °C**: 0,72



Obr. 3: regulační ventil pro cirkulace regulace průtoku

následující hodnoty platí pro kV [Δp 1000 hPa (1000 mbar)]:

Nastavení teploty° C	65	60	57	55	50	45	40	Průtok m^3/h spínací poloha I	Průtok m^3/h spínací poloha II
Teplota průtoku	65,0	60,0	57,5	55,0	50,0	45,0	40,0	0,042	0,060
	60,0	57,5	55,0	52,5	47,5	42,5	37,5	0,258	0,276
	57,5	55,0	52,5	50,0	45,0	40,0	35,0	0,407	0,425
	55,0	52,5	50,0	47,5	42,5	37,5	32,5	0,618	0,636
	52,5	50,0	47,5	45,0	40,0	35,0	30,0	0,803	0,521
	50,0	47,5	45,0	42,5	37,5	32,5	27,5	1,056	1,074
	47,5	45,0	42,5	40,0	35,0	30,0	25,0	1,178	1,196
	45,0	42,5	40,0	37,5	32,5	27,5	22,5	1,296	1,314
	42,5	40,0	37,5	35,0	30,0	25,0	20,0	1,325	1,400
	40,0	37,5	35,0	32,5	27,5	22,5	-	1,497	1,497
	37,5	35,0	32,5	30,0	25,0	20,0	-	1,488	1,506
	35,0	32,5	30,0	27,5	22,5	-	-	1,506	1,524

2.4 Informace o použití

2.4.1 Koroze

Potrubí a armatury volně uložené v místnostech nepotřebují v normálním případě žádnou vnější ochranu proti korozi.

Výjimky tvoří tyto případy:

- Kontakt s agresivními stavebními látkami, jako materiály s obsahem nitritu nebo amonia
- Agresivní prostředí

Je-li zapotřebí vnější ochrana před korozí, dodržujte platné směrnice, viz *„Pravidla z oddílu: koroze“ na straně 6*.

Armatury Easytop z červeného bronzu/křemíkového bronzu lze použít pro veškerou pitnou vodu.

Koncentrace chloridů v médiu nesmí překročit maximální hodnotu 250 mg/l.

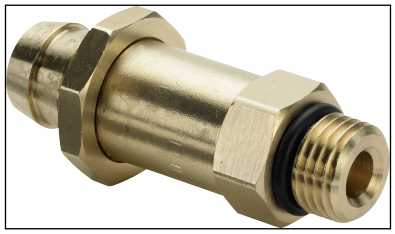
Tento chlorid není dezinfekčním prostředkem, ale součást mořské a kuchyňské soli (chlorid sodný).

2.5 Doplňkové příslušenství

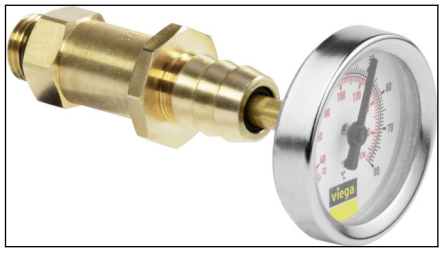
Dostupné příslušenství:

- sada k servopohonu
- vypouštěcí ventil
- teploměr
- izolační pouzdro

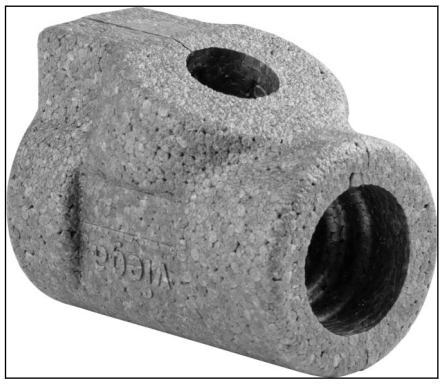
Obr. 4: model 1013.9 sada k servopohonu Easytop



Obr. 5: model 2278.8 Easytop vypouštěcí ventil



Obr. 6: model 1026.6 teploměr Easytop



Obr. 7: model 2210.50 izolační pouzdro Easytop

K regulačnímu ventilu pro cirkulace lze dodat izolační pouzdro EPS. Dvoudílné izolační pouzdro drží samočinně a montuje se bez nářadí a bez úchytek. Přitom souvisle přilehnou k čelním plochám izolace potrubí.

3 Manipulace

3.1 Informace k montáži

3.1.1 Montážní pokyny

Kontrola systémových komponent

Model vyjměte z obalu až bezprostředně před použitím.

Při přepravě a skladování se mohou systémové komponenty poškodit.

- Zkontrolujte všechny díly.
- Poškozené komponenty vyměňte.
- Poškozené komponenty neopravujte.
- Znečištěné komponenty se nesmí instalovat.

Během montáže

Při montáži dodržujte:

- Použijte vhodné nářadí
- Ukazatel směru proudění
- Při utahování připojovacího šroubení přidržujte ventil klíčem proti.

Místo montáže zvolte tak, aby byla armatura dobře přístupná, snadno ovladatelná a aby bylo možné dobře namontovat izolační pouzdro a v případě potřeby sada k servopohonu Easytop.

Vedení a upevnění trubek

Informace jsou uvedeny v návodech k použití systému Viega používaného výrobku.

Délková roztažnost

Informace jsou uvedeny v návodech k použití systému Viega používaného výrobku.

3.1.2 Potřebné nářadí

Nastavení teploty

Pro nastavení teploty je zapotřebí klíč na šrouby s vnitřním šestihranem (VK 6).

Demontáž vypouštěcí zátky

Pro demontáž vypouštěcí zátky je zapotřebí klíč na šrouby s vnitřním šestihranem (VK 5).

3.2 Montáž

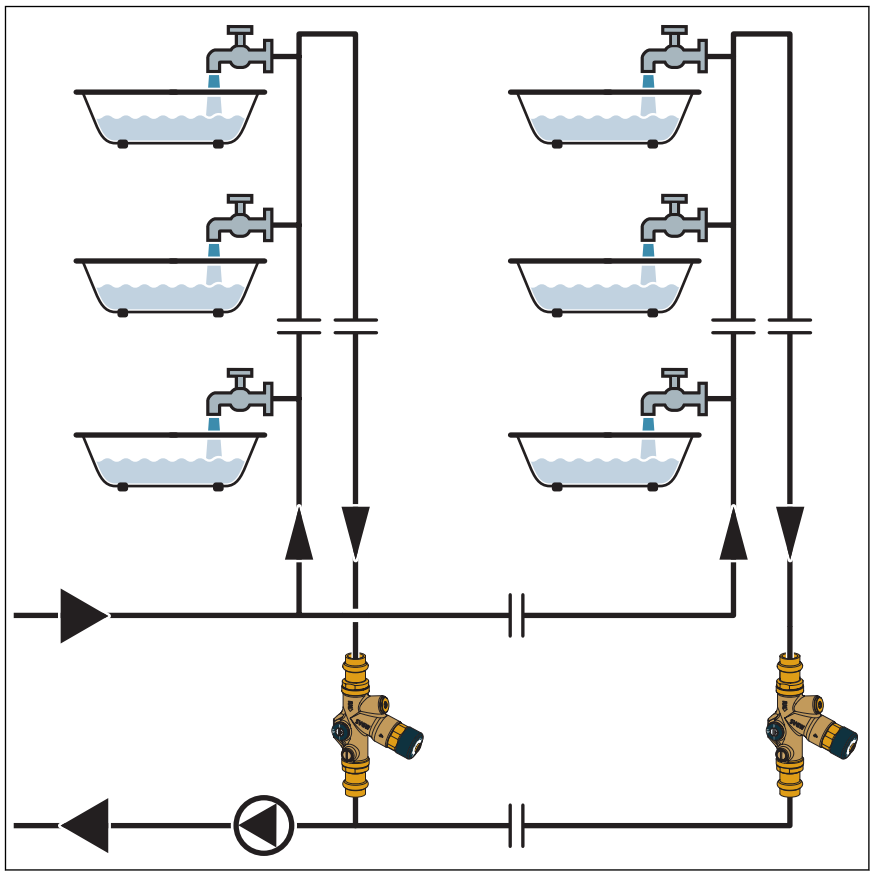
3.2.1 Montážní poloha a nastavení

Montážní poloha

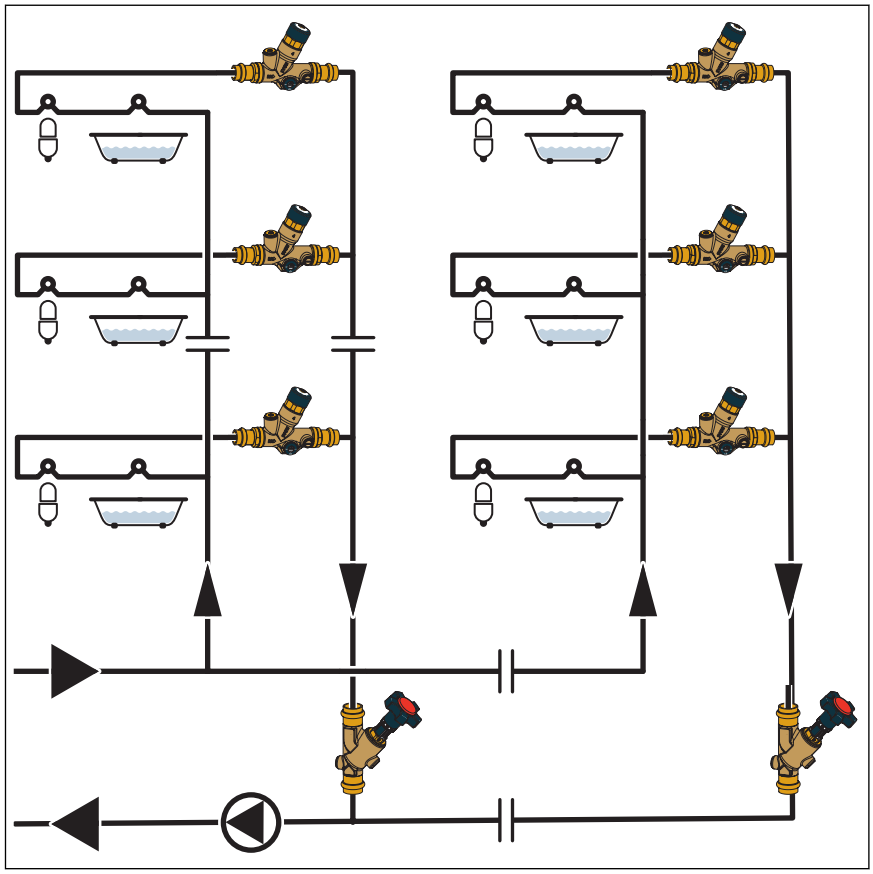
Montáž je možná jak do stoupačky, tak i do etážových rozvodů.

Když je při instalaci regulačního ventilu pro cirkulace v etážových rozvodech několik stoupaček, musí se do každé stoupačky namontovat statický regulační ventil pro cirkulace, viz *Obr. 9*.

OZNÁMENÍ!
Podle platných směrnic se regulační ventily pro cirkulace musí instalovat mezi výstup ze zásobníku teplé vody a vstup do oběhu, viz *„Pravidla z oddílu: montážní poloha a nastavení“ na straně 6*.



Obr. 8: regulační ventil pro cirkulace ve stoupačce



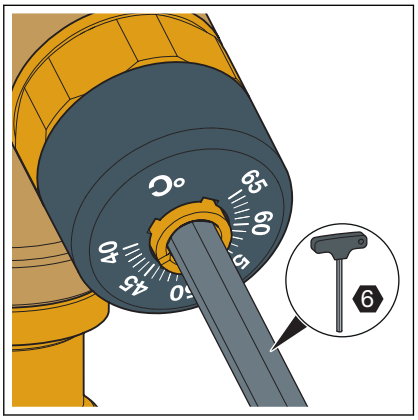
Obr. 9: regulační ventil pro cirkulace v etážovém rozvodu

Nastavení

- Před uvedením do provozu nastavte teplotu a regulaci průtoku.
- Použití v potrubní větvi: regulaci průtoku nastavte do polohy **II**.
- Použití v etážovém rozvodu: regulaci průtoku nastavte do polohy **I**.
- Pro tepelnou dezinfekci: regulaci průtoku nastavte na **t.D.**.
- Nastavení teploty: nastavte na vypočítanou požadovanou hodnotu.

Nastavení teploty

Pro nastavení teploty je zapotřebí klíč na šrouby s vnitřním šestihranem (VK 6).

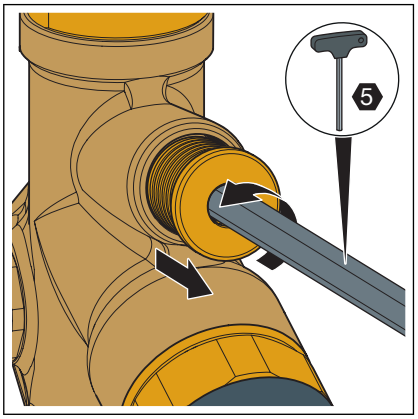


Obr. 10: regulační ventil pro cirkulace, nastavení teploty

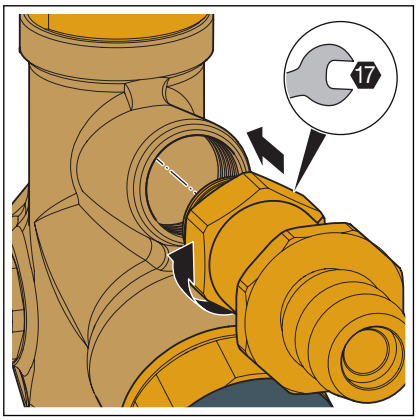
- Teplotu nastavte klíčem na šrouby s vnitřním šestihranem (VK 6) na regulačním ventilu teploty.

3.2.2 Montáž vypouštěcího ventilu Easytop a teploměru Easytop

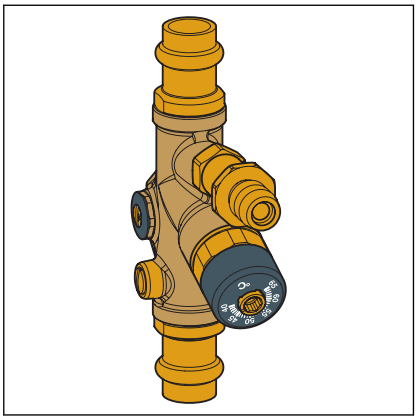
Montáž je znázorněna na příkladu modelu 2281.7.



- Vypouštěcí zátku vyšroubujte klíčem na šrouby s vnitřním šestihranem (VK 5).

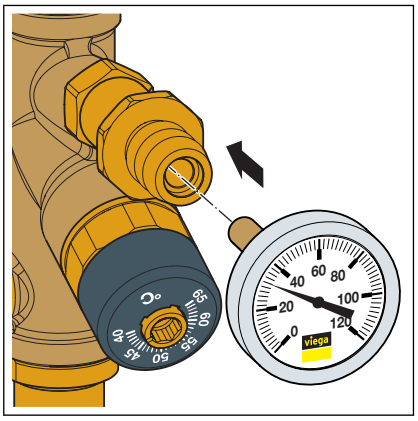


- Našroubujte vypouštěcí ventil Easytop a utáhněte ho otevřeným klíčem (VK 17). Utěsnění se provede O-kroužkem.



Vypouštěcí ventil Easytop má následující funkce:

- Vypouštění
- Instalace čidla sady k servopohonu
- Instalace teploměru Easytop



➥ Zastrčte teploměr Easytop do zavřeného vypouštěcího ventilu Easytop.

3.2.3 Termická dezinfekce

UPOZORNĚNÍ!
Nebezpečí opaření zahřátou vodou!

Před zahájením proplachování informujte uživatele a zajistěte odběrová místa.

Působení

Kontaminované instalace pitné vody se mohou dezinfikovat krátkodobým proplachováním horkou vodou o teplotě 70 °C. Tepelná dezinfekce se provede, když se všechny součásti v kontaktu s vodou, včetně odběrových armatur, proplachují alespoň 3 minuty horkou vodou o teplotě 70 °C.

Postup se musí odsouhlasit s uživateli systému, aby se zabránilo poranění horkou vodou.

Postup

V systémech s několika okruhy cirkulace se každý okruh dezinfikuje samostatně. Postupujte takto:

- Nastavte teplotu vody v zásobníku na minimálně 70 °C.
- Zavřete kulové kohouty u regulačních ventilů pro cirkulace Easytop v nezúčastněných větvích.

- Nastavte přepínač regulace průtoku na regulačním ventilu pro cirkulace Easytop do polohy **t.D.**.
- Každou odběrovou armaturu jednu po druhé úplně otevřete a po dosažení teploty 70 °C nechte minimálně 3 minuty proplachovat.
- Uveďte regulaci průtoku a kulový kohout do provozní polohy.
- Stejným způsobem postupujte postupně u všech ostatních okruhů cirkulace.

OZNÁMENÍ!
V kombinaci s automatickým systémem budovy (ze strany zákazníka) a se sadou k servopohonu Easytop model 1013.9 se může tepelná dezinfekce provádět automaticky. Potom není nutné manuální přepínání ventilu.

3.2.4 Zkouška těsnosti

Před uvedením do provozu musí instalatér provést zkoušku těsnosti.

Tuto zkoušku proveďte na hotovém, ale ještě nezakrytém systému.

Dodržujte všeobecně uznávaná technická pravidla a platné směrnice, viz *„Pravidla z oddílu: zkouška těsnosti“ na straně 6*.

Výsledek dokumentujte.

3.3 Údržba

OZNÁMENÍ!
Informujte svého zákazníka resp. provozovatele instalace pitné vody, že se instalace musí pravidelně udržovat.

Při provozu a údržbě instalací pitné vody dodržujte platné směrnice, viz *„Pravidla z oddílu: údržba“ na straně 6*.

3.4 Likvidace

Výrobek a obaly roztřiďte podle příslušných skupin materiálů (např. papír, kovy, plasty nebo neželezné kovy) a zlikvidujte podle platných národních zákonů.

Viega s.r.o.
info@viega.cz
viega.cz

CZ • 2020-02 • VPN190454