

Omatoimeliste termostaatventiilide valik

Põhinäitajad:

- Läbijooksu suund (T või L)
- Materjal
- Liitmikud
- Kvs väärtus
- Rõhuklass
- Temperatuuride valik
- Temperatuuritaluvus
- Tagasilöögiklapid
- Segamine / Jagamine



VTA300



VTA500 / VTS500



VTD300



VMC300/500

Eesmärk: kuumavee temperatuur kodustes majapidamistes

Kõrvetamine ja legionella – tasakaalustada nõudmised nende temperatuuride vahel.

1,5–2 minutit kulub selleks, et tekitada põletushaavasid 52°C veega

57°C vee juures kulub 10 sek, et saada põletushaavasid.

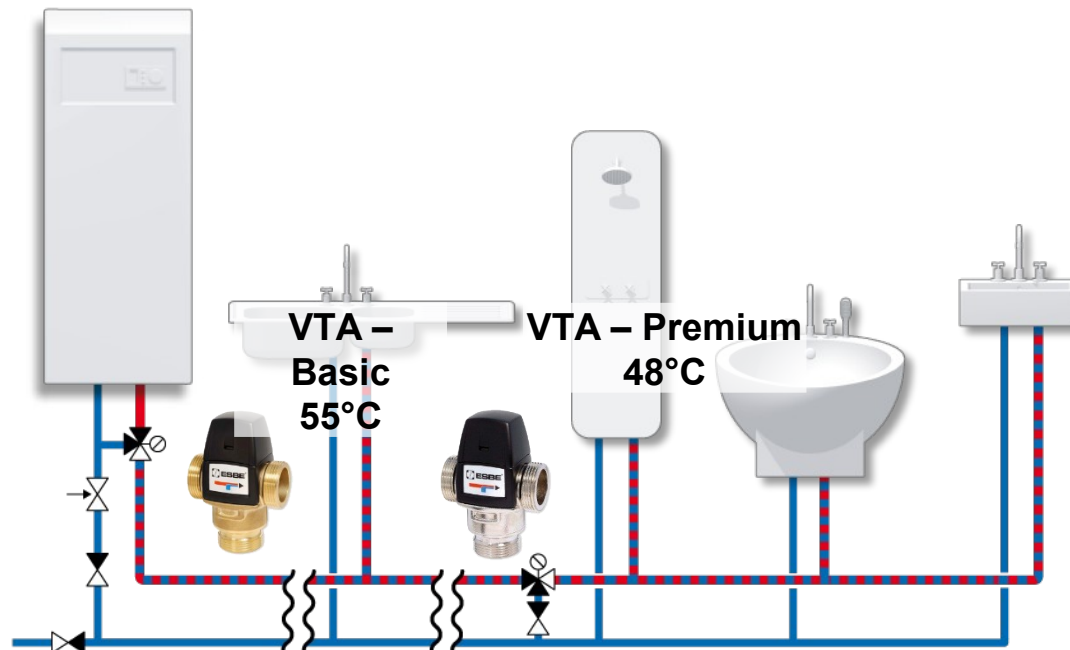
60°C veega võib saada kolmanda astme põletuse vähem kui 3 sekundiga.

Liiga kuuma veega võib saada kõrvetada, kuid jaheda veega, s.o. alla 60°C, on risk vee saastumisele legionella bakteritega.

Kuidas saavad ESBE ventiilid siin aidata?

Termostaatventiilid tarbeveele

Kõrvetamis- ja legionellavastase kaitsega



Vajalik on kõrge temperatuur boileris.
Vesi tuleb kuumutada vähemalt 60°C, et vältida legionella levikut, kuid see suurendab riski kõrvetamistele.

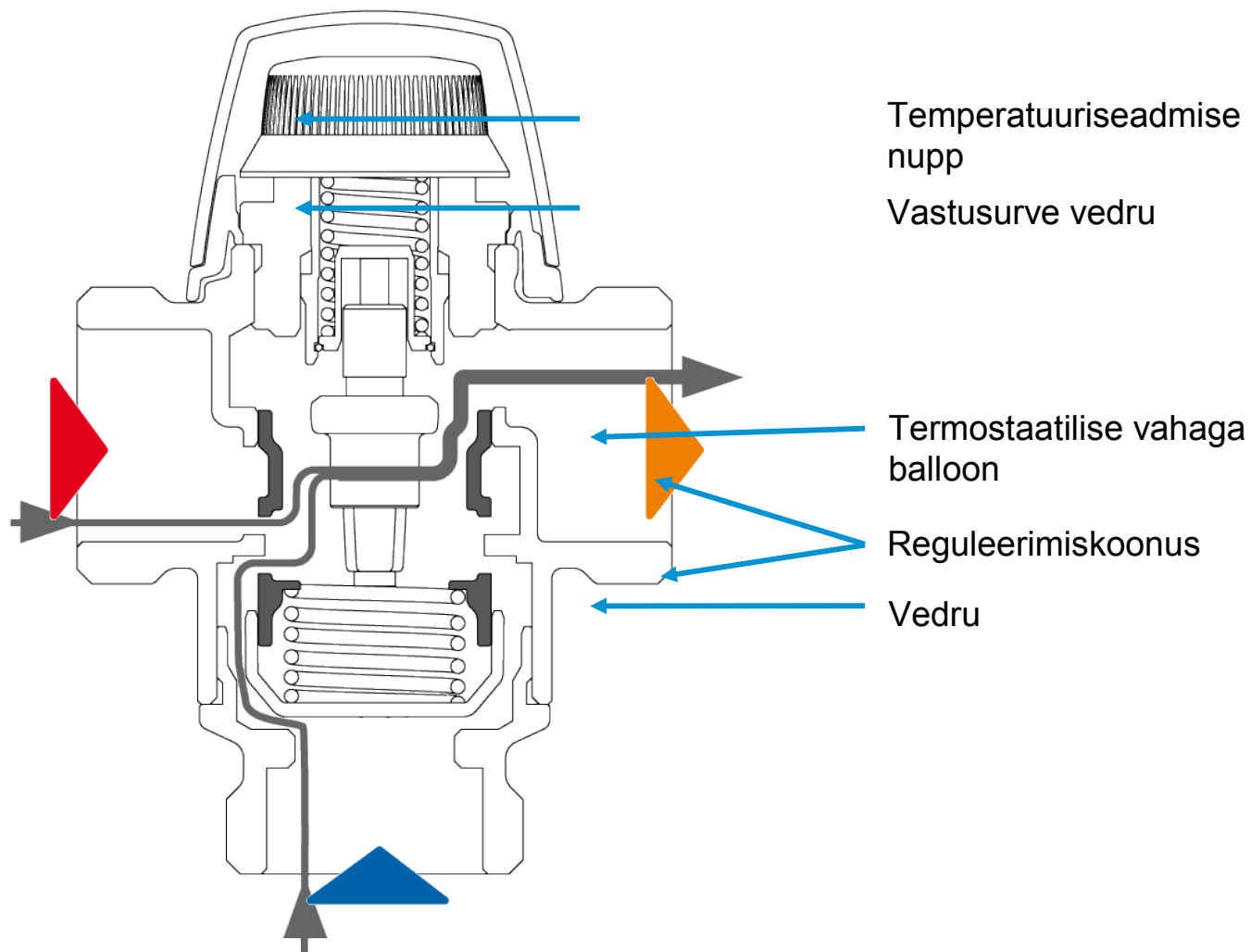
Kõrvetamistevastane kaitse
ESBE ventiilid, mis on mõeldud kuuma tarbevee süsteemidesse paigaldamiseks, pakuvad erinevaid kõrvetamistevastaseid võimalusi:

VTA320, VTA520 – üldine kaitse

VTA330, VTA530 – kõrgel tasemel kaitse ja mugavus

Termostaatventiilid segamiseks

Tööpõhimõte



Termostaatventiilid segamiseks

Kõige tähtsam kasutusmugavuse juures on hoida etteantud temperatuuri.

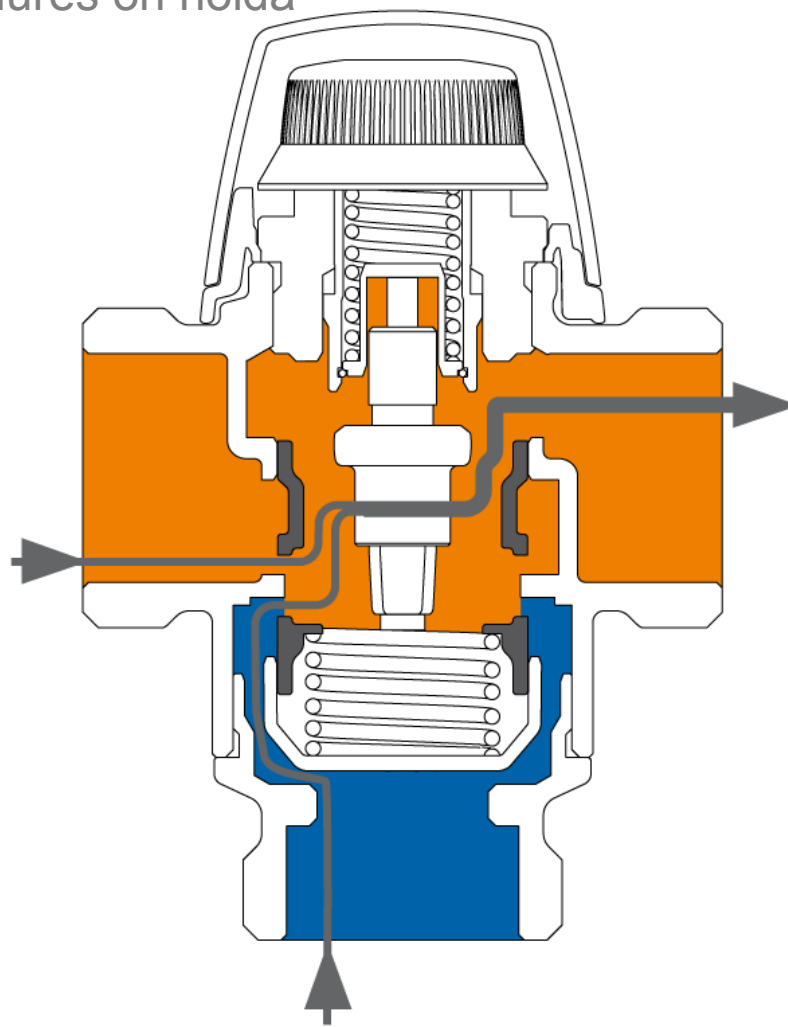
Normaalolukord.

Kuumavee temperatuur akupaagis v. boileris alaneb

Termostaatelement ventiilis sulgeb külmavee poole niipalju, et edasi pääseks piisavalt soe vesi. Mugavustemperatuur on tagatud!

Kuumavee temperatuur akupaagis v. Boileris tõuseb jälle vajalikule tasemele.

Ventiil pöördub tagasi normaalsesse tööasendisse.



Omatoimeline termostaatventiil segamiseks

Turvalisuse huvides soovitame kasutada ventile, millel on sisseehitatud nn. "Anti-scald" funktsioon.

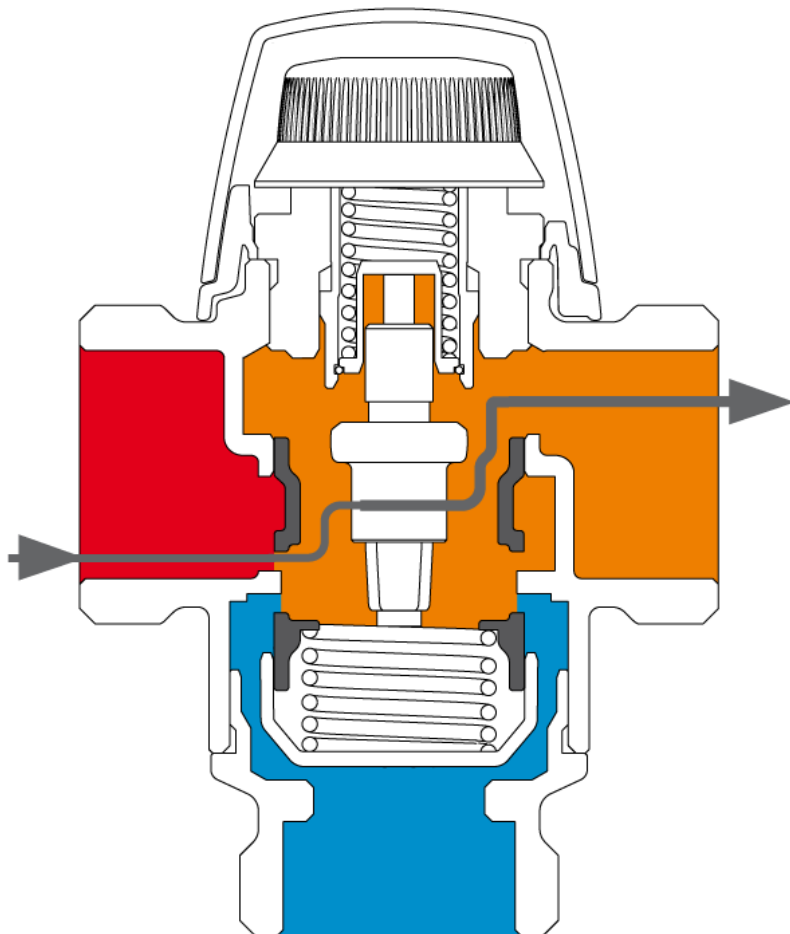
Normaalolekus ventiil.

Juhul kui külma vee surve langeb järsult

"Anti scald" funktsioon sulgeb kuumavee läbivoolu ventiiлист.

Külma vee surve taastub ja ventiil hakkab uuesti tööle.

Ventiil taastab jälle normaalse oleku.



Omatoimelised segamistermostaadid

Paigaldamise nõuanne – kasutada soojalukku

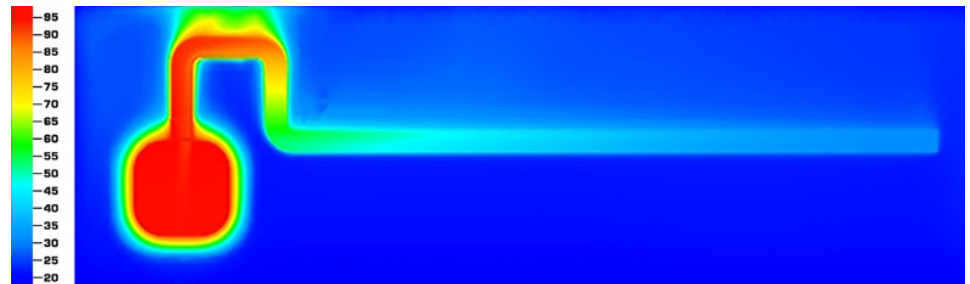
Taust

Termostaatventiilid on aktiivsed ainult sooja vee kasutamise ajal ja sellepärast on vaja kuuma vee juurdevoolu ainult nn “aktiivsel ajal”.

Niisiviis oleks vaja lasta ventiilil puhata sel ajal kui tarbimist ei ole.
(tavalises majapidamises on see aeg ca 23 tundi ööpäevas).

Lahendus

Loodusseaduste järgi liigub soojus ülespoole. Kuumuse laialikandmist mööda torustikku saab vältida kui ehitada nn. termolukk, nagu on näha kõrvaloleval termopildil.

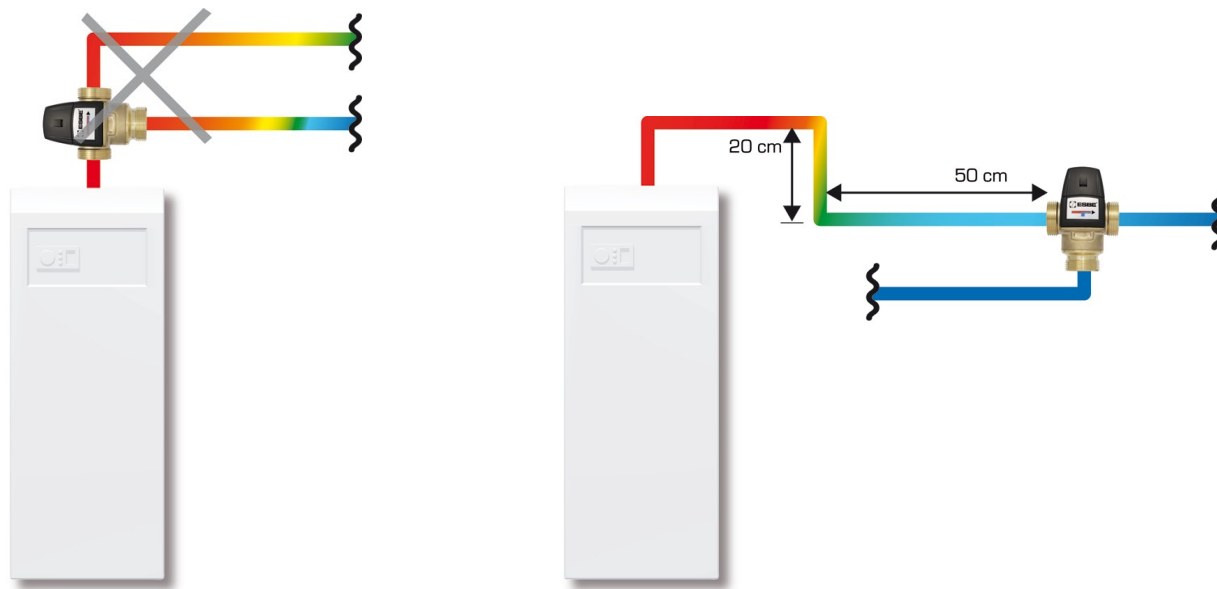


Termostaatilised segamisventiilid

Paigaldamise soovitus – soojalukud

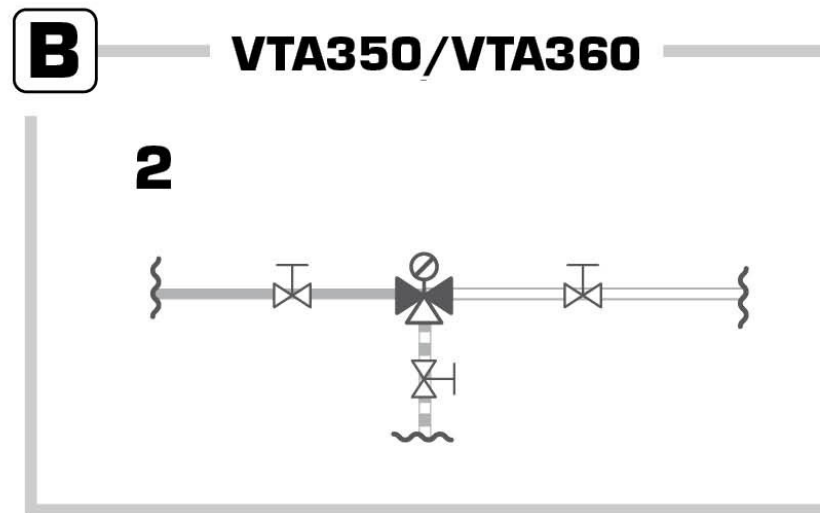
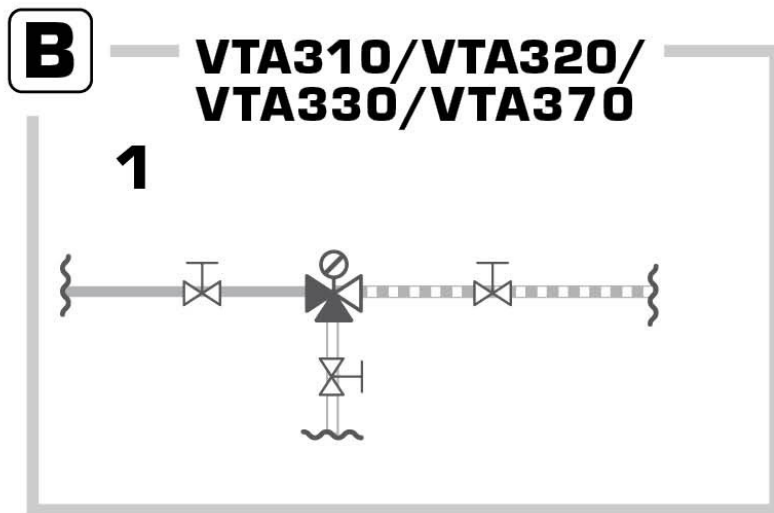
Paigaldamise näidis

Soovitame paigaldada termostaatventiili mitte liiga kuuma keskkonda, et pikendada termoelemendi eluiga. See soovitus kehtib kõikide termostaatventiilide kohta, mitte ainult ESBE omade.



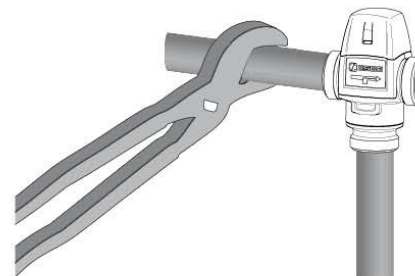
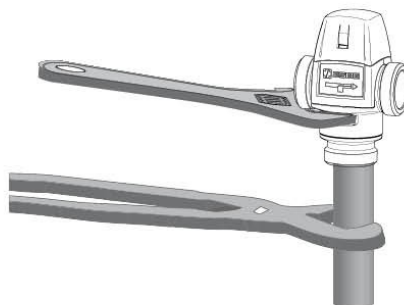
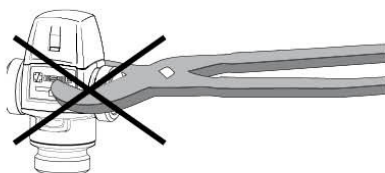
Termostaatventiilid segamiseks

Paigaldamise soovitus – kasuta sulgkraane



Termostaatventiilid segamiseks

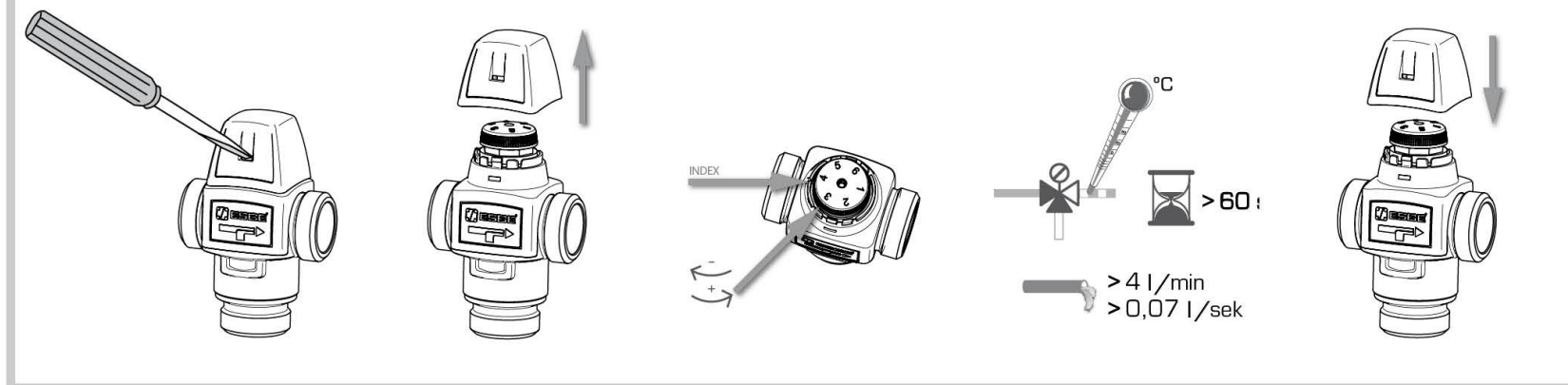
Paigaldamise soovitus – kasuta õigeid paigaldamisvõtteid, et mitte ära rikkuda ventiili.



Termostaatventiilid segamiseks

Paigaldamise soovitus – Seadista soovitud vee temperatuur

E



Termostaatventiilid segamiseks

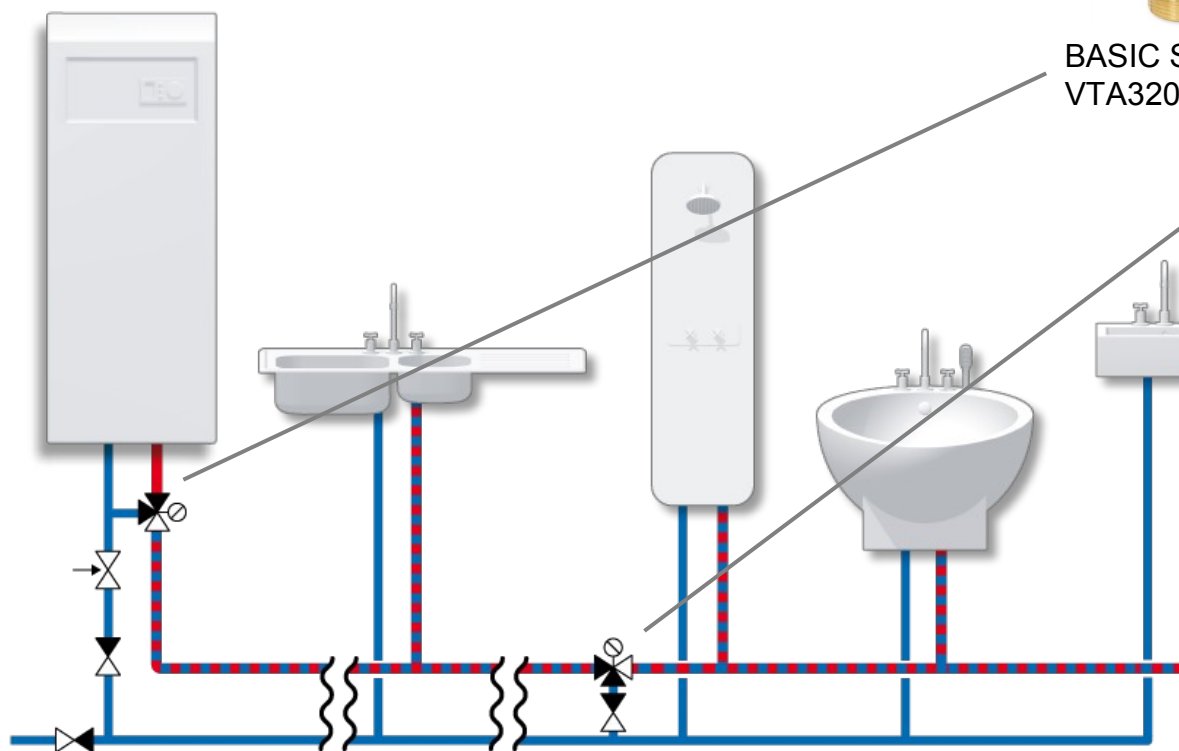
Variandid – kuum tarbevesi boilerist



BASIC SERIES
VTA320, VTA520

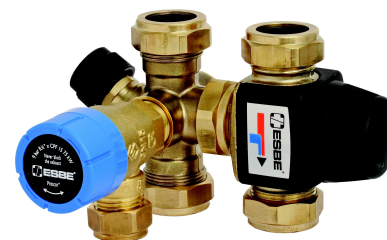


PREMIUM SERIES
VTA330, VTA530

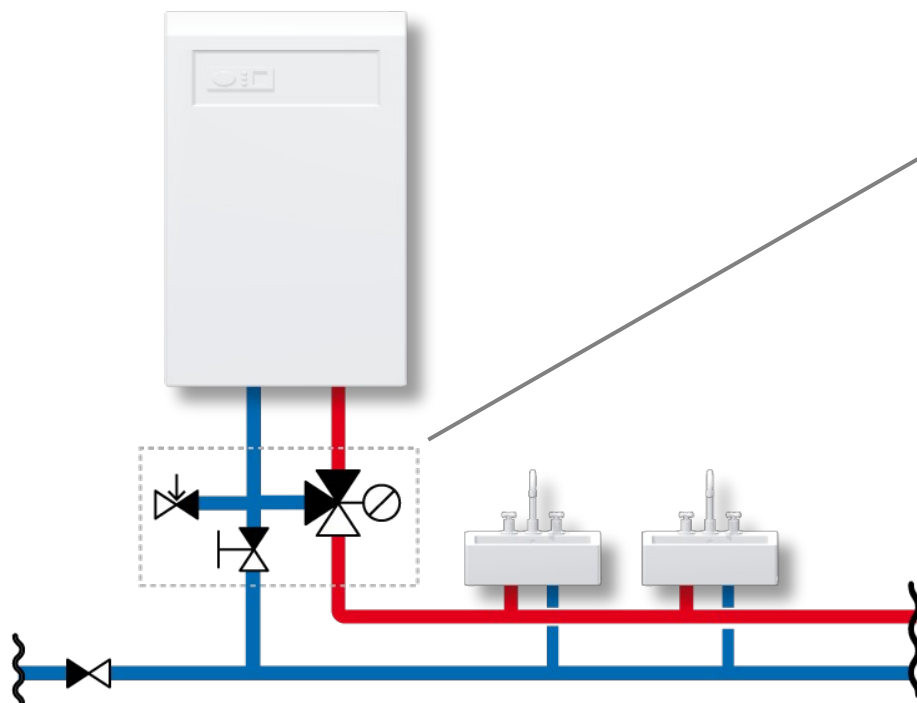


Termostaatventiilid segamiseks

Variandid – kuum tarbevesi näit. gaasikatlast



BASIC SERIES
VMB400

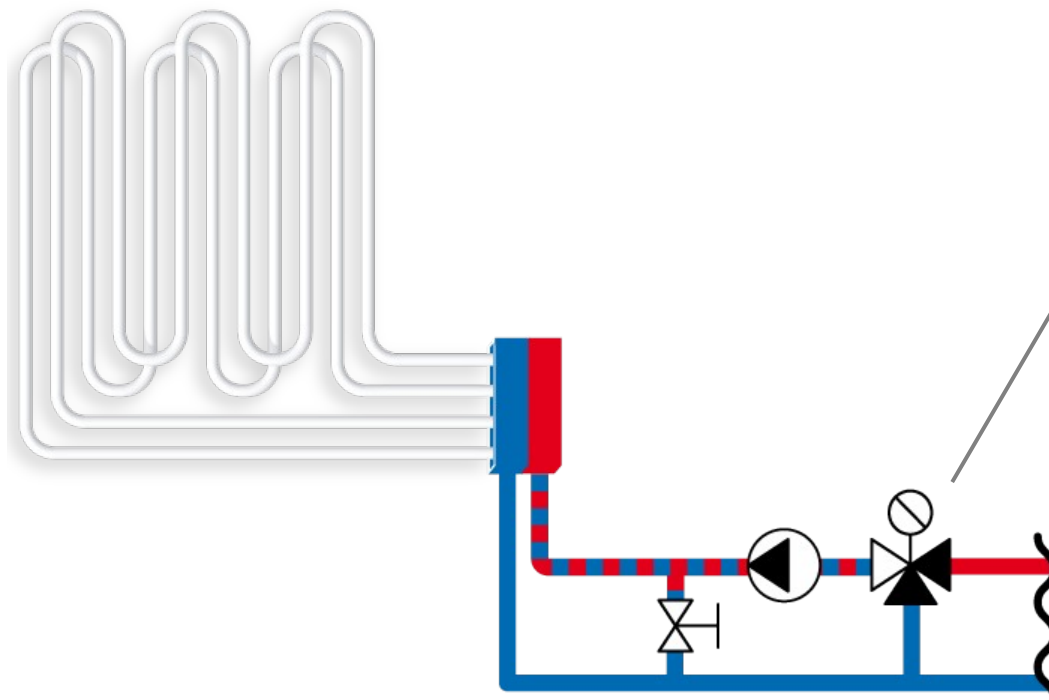


Termostaatventiilid segamiseks

Variandid - põrandaküte

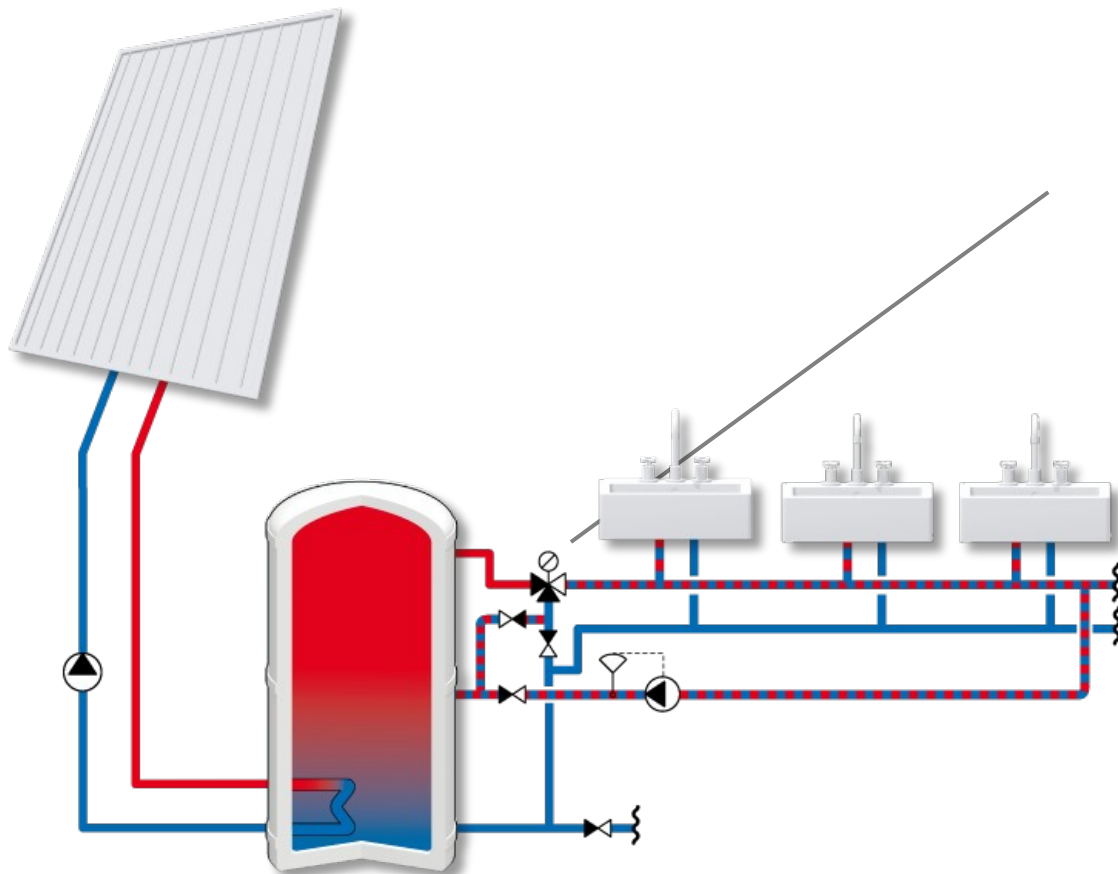


BASIC SERIES
VTA370, VTA570



Termostaatventiilid segamiseks

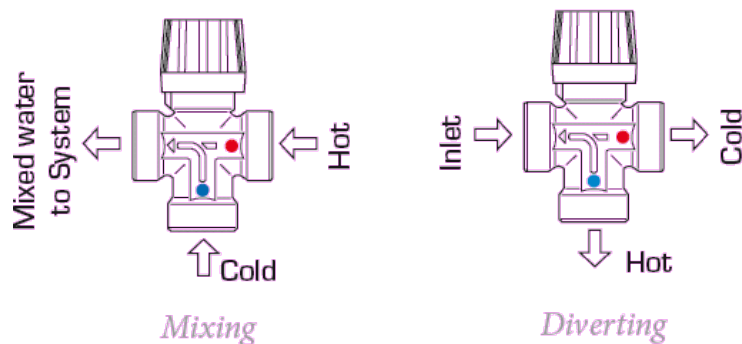
läbi päiksekütte ja boileri saadav kuumavee tsirkulatsioon



BASIC SERIES
VTA320, VTA520
või VTS500

Termostaatventiilid segamiseks

Jagamiseks / ümberlülituseks

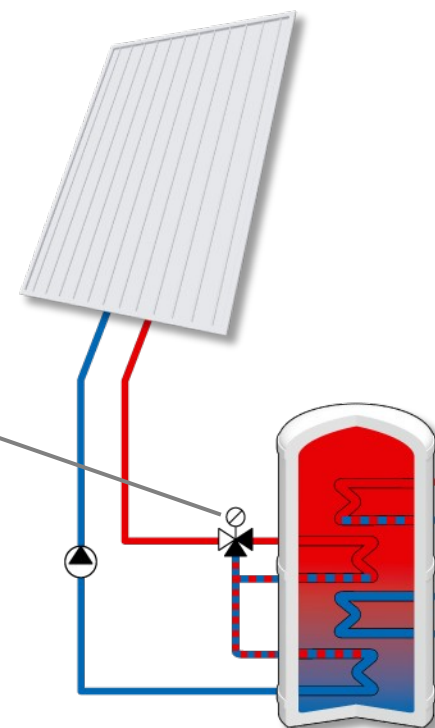


Standardne termostaatventiil segamiseks Enamus segamise termoventiile töötavad ka jagamisventiilidena, kuid jagamine ei toimu nii täpselt.



VTD320

Jagamiseks mõeldud termostaatventiil töötab kiire ja täpse ümberlülitusventiilina..



Termostaatventiilid segamiseks

VMC300/VMC500 – Päikseküttele



SOLAR KIT SERIES
VMC300, VMC500



SOLAR KIT PREMIUM
SERIES VMD300

Energiasäästlikud, lihtsad paigaldada ja kõrvetuste vastu kaitstud kuumale kraaniveele (puhvermahuti päikseküttele vms.)

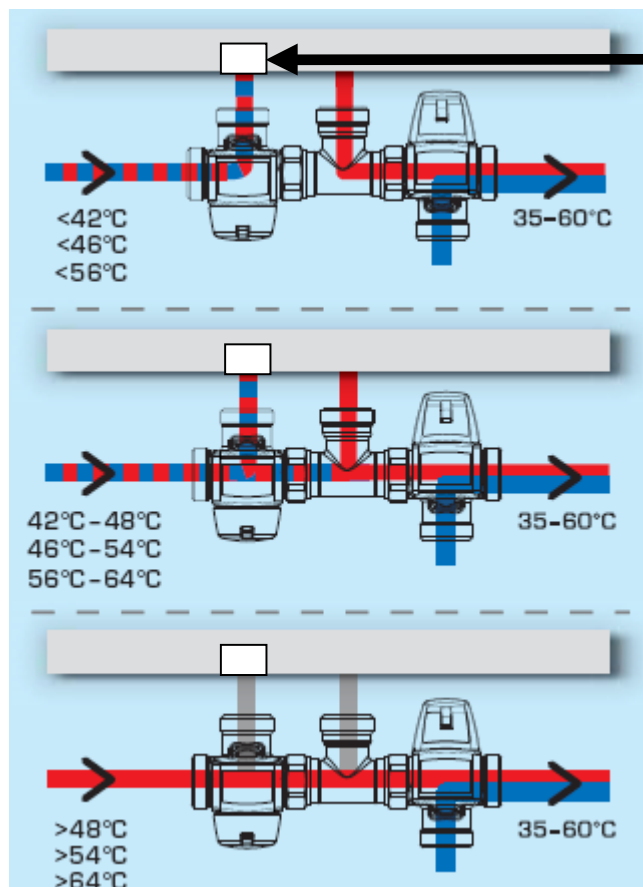
2-in-1: Üks ventiil segab ja teine jagab

VMC300: väikestele ja keskmistele süsteemidele
VMC500: suurtele süsteemidele

VMD300: väikestele ja keskmistele süsteemidele ning võimalusega seadistada sissetuleva vee temperatuuri.

Termostaatventiilid segamiseks

VMC300/VMC500 Päiksekütte konsool – Boileri koostoimeventiil



Päikesepaneelist tuleb külma vett:

Ventiil juhib vee otse gaasiboilerisse, vee vool süütab gaasipõleti.

Päikesepaneelist hakkab tulema peaaegu piisavalt sooja vett :

Osa vett suunatakse gaasiboilerisse ja osa läheb otse termostaat-segamisventiili.

Päikesepaneelist tuleb piisavalt kuum vesi:

Kogu vesi suunatakse termostaat-segamisventiili, gaasipõleti lülitub välja, kuna veevool läbi boileri peatub.

Termostaatventiilid segamiseks

VMC300/VMC500 Päiksekütte konsool – Erinevatele gaasiboileritele



Moduleeruvad gaasikatlad:

- Võimalik tasakaalustada gaasikulu, mis omakorda sõltub külma vee läbivoolust. Tagab stabiilse temperatuuri väljuvale soojale veele.
- Võimalik kasutada kõrgemaid ümberlülituse temperatuure VMC ventiilidega (50°C, 60°C) ning kasutada ära rohkem soojust päikeseenergiast.

Tavalised gaasikatlad:

- Konstantse gaasikulu korral on konstantne soojusvõimsus. Väljuva soojavee temperatuur varieerub vastavalt veekulule.
- Olukordades, kus ainult väike vooluhulk läbib katelt (ainult veidi ületab leegi süttimiskünnise) kasutatakse suhteliselt suurt hulka energiat väikese koguse vee ülessoojendamiseks. See omakorda vajab madalat ümberlülitustemperatuuri VMC ventiililt (45°C) kokkuhoiu saavutamiseks ja vältimaks katla ülekuumenemist ning väljalülitumist (sisseehitatud termokaitsme puhul).

Termostaatventiilid segamiseks

Pesemisel kasutatava kuuma tarbevee kulu arvestus

Rusikareegel

Kvs	Typical households ¹⁾	Showers ²⁾	Shower heads ³⁾
1.2 - 1.3	1 	2 	2 
1.5 - 1.6	2	3	2
2.2 - 2.5	4	5	3
3.0 - 3.2	5	6	4
3.4 - 3.6	6	7	5

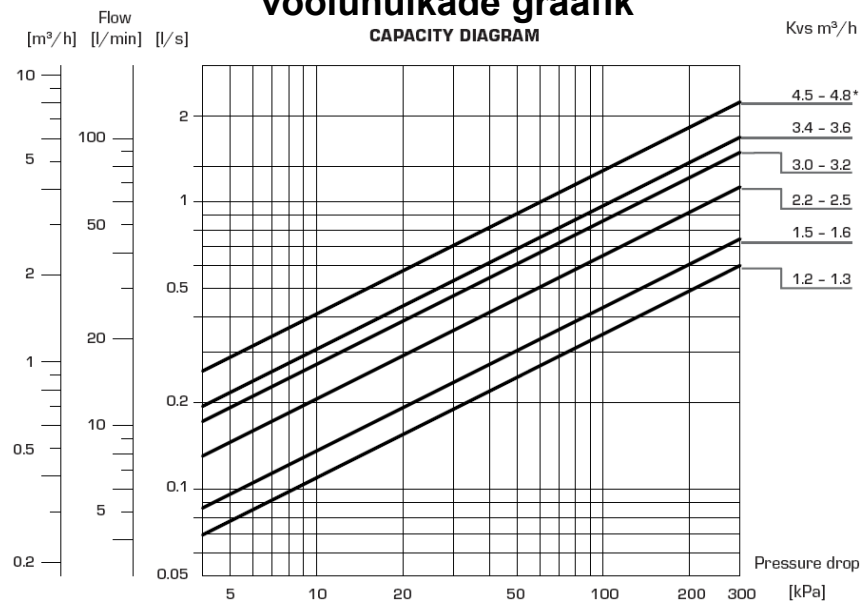
1) A typical household consist of bath, shower, kitchen sink and washbasin with a design flow evaluated from probability curve with a supply pressure >300kPa (3 bar).

2) Showers in for example sport centers meaning supply of scald safe hot water to shower mixer with supply pressure >300kPa (3 bar).

3) Showers in for example sport centers meaning supply of scald safe mixed water to shower head with supply pressure >300kPa (3 bar).

- 1) Tüüpiline majapidamine koosneb vannist, dushist, köögivalamust, mille vooluhulk sõltub segisti disainist, tarbimisest ja trassi veesurvest (üle 3 bar)
- 2) Näiteks spordikeskuste dushikraanid, kus on paigaldatud kõrvetamisevastased termosegistid kuumale veele trassi veesurvele üle 3 bar.
- 3) Näiteks spordikeskuste dushisegistid, kus on paigaldatud kõrvetamisevastased termosegistid juba valmissegatud veele trassisurvega üle 3 bar.

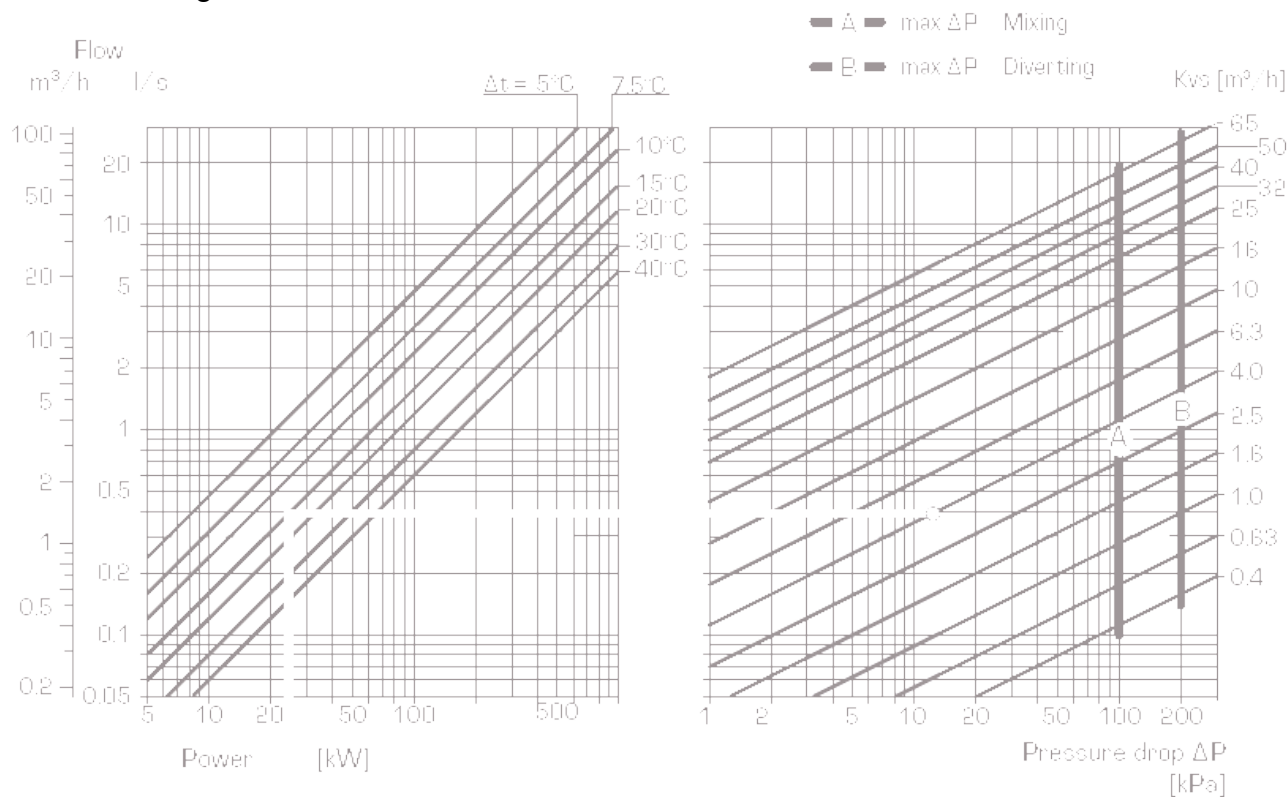
Arvutuslik vooluhulkade graafik



Termostaatilised segamisventiilid

Põrandakütte ja jahutuse ventiilide dimensioneerimine

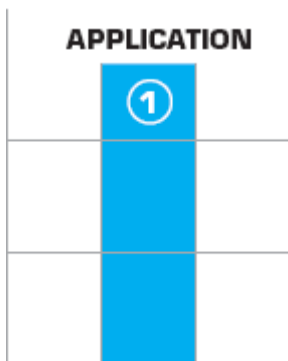
Pöördventiilide arvutusdiagramm



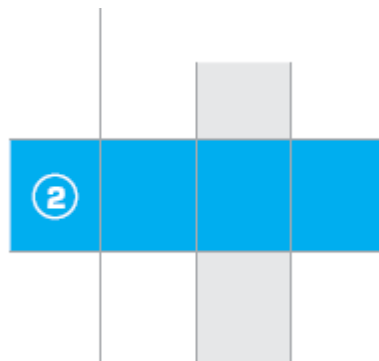
Termostaatilised segamisventiilid

Toote valik – õige ventiili valiku 4 astet: 1- kasutusala, 2- ühendused, e. voolusuunad, 3- temperatuurivahemik, 4- vooluhulk.

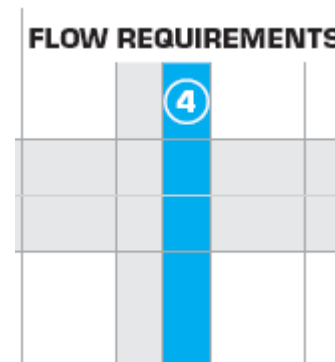
APPLICATION



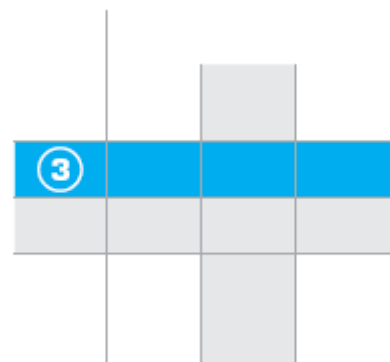
FLOW LAYOUT



FLOW REQUIREMENTS



TEMP. RANGE



SELECTION GUIDE FIND THE RIGHT VALVE FOR YOU

		APPLICATION									
		Potable water, in line		Potable water, point of use		Solar heating		Cooling		Floor heating	
Flow direction	Temp. range	Kvs <2	Kvs >2	Kvs <2	Kvs >2	Kvs <2	Kvs >2	Kvs <2	Kvs >2	Kvs <2	Kvs >2
	10 - 30°C								VTA570		
	20 - 43°C	VTA320	VTA520							VTA320	VTA570
	30 - 70°C	VTA320				VTA320				VTA320	
	32 - 49°C	VTA330		VTA330							
	35 - 50°C		VTA530				VTA530				
	35 - 60°C	VTA330		VTA330		VTA320					VTA370
		VTA320								VTA320	
		VTA310									
			VTS520				VTS520				VTA570
	45 - 65°C		VTA530				VTA530				VTS520
			VTA520				VTA520				VTA520
			VTA570								
	50 - 75°C		VTS520				VTS520				
			VTA520				VTA520				
	10 - 30°C										VTA550
	20 - 43°C		VTA550								
	30 - 70°C										
	32 - 49°C	VTA360		VTA360							
	35 - 50°C		VTA560				VTA560				
	35 - 60°C	VTA360		VTA360							
			VTS550				VTS550				VTS550
	45 - 65°C		VTA560				VTA560				
			VTA550				VTA550				VTA550
			VTS550				VTS550				
	50 - 75°C		VTA550				VTA550				

ESBE toodete kataloog lk. 123