

# TA-Mix



## Sekoitusventtiilit

Termostaattiohjattu sekoitusventtiili

# TA-Mix

Pienehköjen käyttövesijärjestelmien lämpimän käyttöveden termostaattinen sekoitusventtiili.



## Tekniset tiedot

### Käyttöalue:

Lämpimän käyttöveden laitoksissa.

### Toiminnot:

Lämpimän käyttöveden säätöön omakotitaloissa ja vastaavissa pienemmissä laitoksissa.

### Koot:

DN 15

### Paineluokka:

PN 10

### Työskentelypaine:

Maks. dynaaminen paine: 500 kPa

Maks. tulopaineen suhde (H/C tai C/H):

2:1

### Lämpötila:

Maks. käyttölämpötila: 90°C

Min.  $\Delta t$  tulon ja lähdön välillä: 10°C

### Lämpötila-alue:

Lämpötila voidaan säätää välillä 35-60°C

Lämpötilan tehdasasetus: 35°C

### Väliaine:

Vesi tai neutraalit nesteet, veden ja glykolin seokset (0-50%).

### Herkkyyks:

$\pm 2^\circ\text{C}$

### Materiaali:

Venttiilipesä: Messinkiä CW625N, UNI EN 12165.

Sisäosat: PSU ja ULTEM.

Kara: Ruostumatonta terästä.

Sisäiset tiivisteet: EPDM.

Termoelementti: Vaha

### Merkintä:

IMI TA, TA-Mix, PN, DN, CR, C - H - MIX.

### Liitäntä:

Ulkokierteiset liittimet.

Kierre ISO 228 mukaan.

## Toiminta

Ulostulon lämpötilaa säädetään lämpötila-anturin (1) perusteella. Se laajenee ja supistuu lämpötilan perusteella, jonka ansiosta se jatkuvasti säätää oikean suhteen tulevan lämpimän ja kylmän veden välillä. Tämän tyyppinen säätö on mahdollista karan (2) ansiosta, joka kuristaa tulevaa vettä pitääkseen lähtevän veden lämpötilan vakiona.

Tällä tavalla, vaikka lämpimän tai kylmän veden lämpötila muuttuisi, sekoittaja automaattisesti säätää veden virtaamaa, kunnes haluttu lähtevän veden lämpötila saavutetaan.

TA-Mix:issa on L-muotoinen toiminto, esim. toisin kuin tavallisessa termostaattisessa venttiilissä, siinä on lämpimän veden tulo ja sekoitetun veden lähtö samalla akselilla.

Venttiiliin sisällä olevassa anturissa on matala terminen inertia. Tällä tavalla TA-Mix reagoi nopeasti kaikkiin muutoksiin ja siten sillä on erittäin lyhyt reagointiaika.

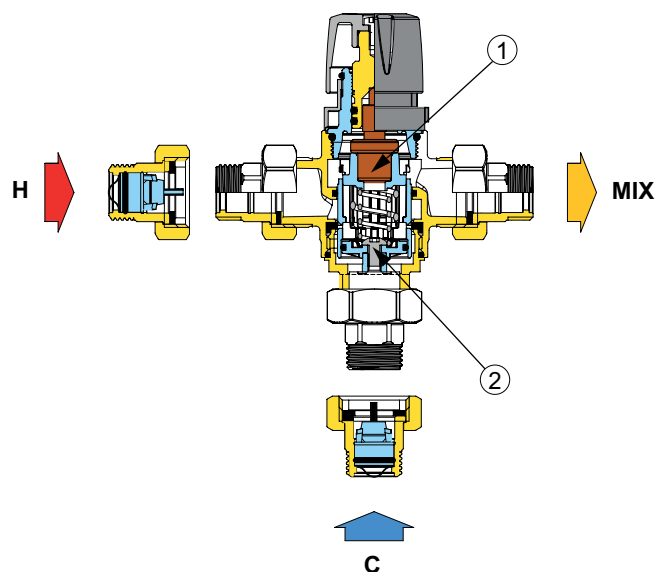
1. Termostaattielementti
2. Kara

Sekoittajan rungossa on seuraavat merkinnät:

H = Lämpimän veden tulo

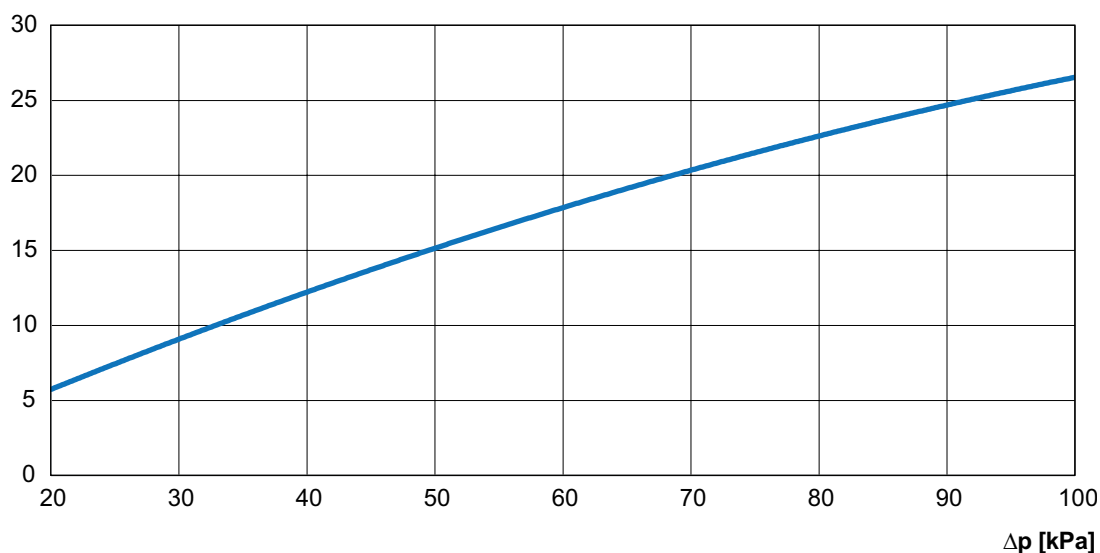
C = Kylmän veden tulo

MIX = Sekoitetun veden lähtö



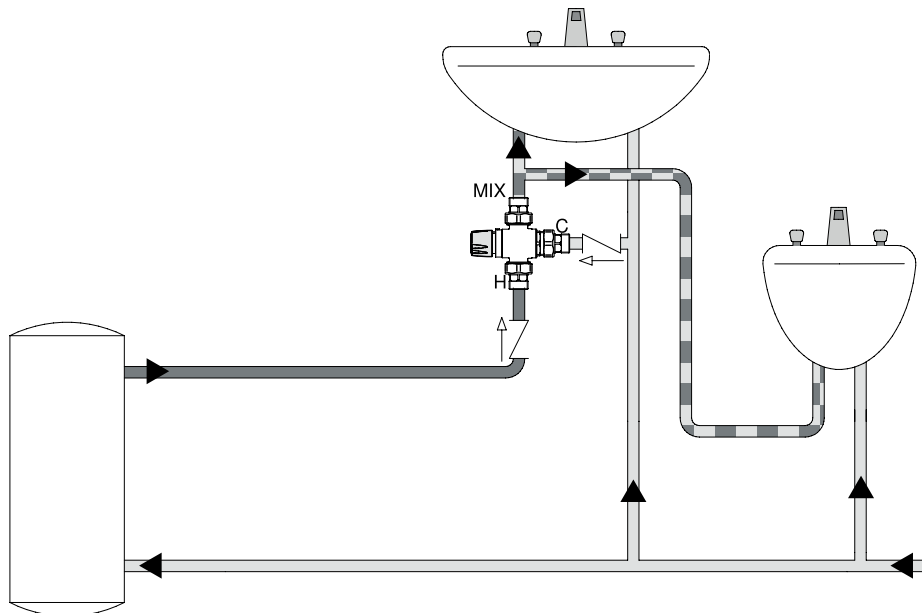
## Painehäviökäyrästä

q [l/min]



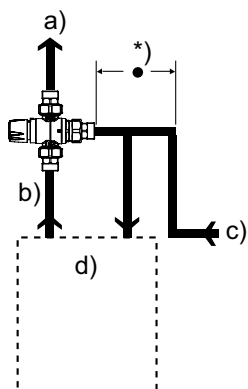
## Esimerkki käyttösovelluksesta

**Lämpimän veden painovoimaisen kierron välttämiseksi tulee asentaa takaiskuventtiili tai lämpölukko tulojohtoon.** Tai vaihtaa olemassa olevat liittimet lämpimän ja kylmän veden tulosta suodattimella ja takaiskuventtiilillä varustettuihin liittimiin - katso "Lisävarusteet".



### TA-Mix sijoitettuna kattilan päälle

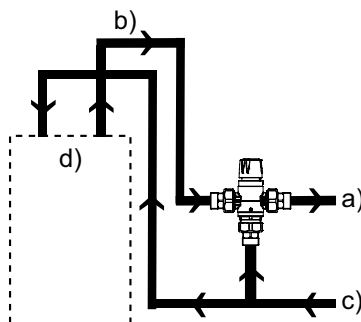
Kaksoiskierron estämiseksi sekä kuuman tulpan syntymisen ehkäisemiseksi kylmävesijohtoon on kylmävesiliitäntä periaatteessa tehtävä kuvan mukaan.



- a) Sekoitettu vesi
- b) Lämmin vesi
- c) Kylmävesi
- d) Kattila
- \*) Mahdollisimman lyhyt välimatkaa

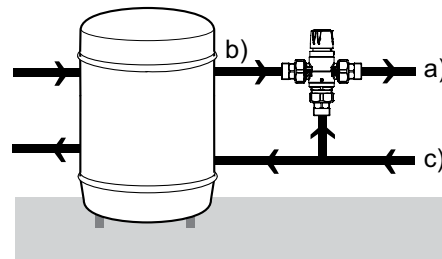
### TA-Mix sijoitettuna kattilan sivulle

TA-Mix sijoitetaan noin 0,75 - 1,0 m kattilan huipun alapuolelle.



- a) Sekoitettu vesi
- b) Lämmin vesi
- c) Kylmävesi
- d) Kattila

### Lämminvesivaraaja lattialla



- a) Sekoitettu vesi
- b) Lämmin vesi
- c) Kylmävesi

## Asennus

Ennen asennusta on putket puhdistettava tarkasti, etteivät mahdolliset epäpuhtaudet aiheuttaisi käyttöhäiriöitä. Lämpimän veden painovoimaisen kierron välttämiseksi tulee asentaa takaiskuventtiili tai lämpölukko tulojohtoon. Tai vaihtaa olemassa olevat liittimet lämpimän ja kylmän veden tulosta suodattimella ja takaiskuventtiilillä varustettuihin liittimiin - katso "Lisävarusteet".

### Kuuman veden ulosotto verkostosta ennen TA-Mix:iä

Kuuman veden ulosotto ennen TA-Mix-venttiiliä, esim. astianpesukoneelle aiheuttaa lämpötilan huojuntaa käyttövedessä, mikäli samanaikaista käyttöä on. Syynä tähän on, että painehäviö lämminvesivaraajan kautta lisääntyy huomattavasti kuumavesikäytössä, kun taas painehäviö kylmävesihaarassa pysyy muuttumattomana. Mikäli kuitenkin kuumavesi ulosotto asennetaan ennen TA-Mix-venttiiliä, on ennen sekoitusventtiiliä, asennettava yksisuuntaventtiili kuumavesihaaraan.

## Käyttöönotto

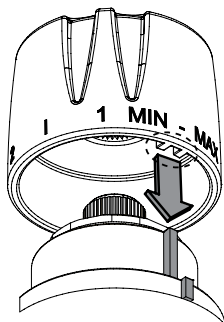
Asennuksen jälkeen, venttiili pitää tarkastaa ja ottaa käyttöön alla olevien ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon paikalliset soveltuvat standardit ja käytännöt.

1. Ennen termostaattisen sekoitusventtiilin käyttöönottoa, varmista että järjestelmä on puhdas eikä siinä ole likaa tai roskaa.
2. On suositeltavaa että lämpötila asetellaan käyttäen soveltuvaa kalibroituja lämpömittaria. Venttiili on otettava käyttöön mittaamalla sekoitetun veden lämpötilaa käyttöpisteessä.
3. Suurin venttiilistä purkautuva lämpötila on asetettava ottaen huomioon samanaikaisesta käytöstä johtuvat vaihtelut. On välttämätöntä, että nämä olosuhteet vakautetaan ennen käyttöönottoa.
4. Säädä lämpötila venttiilin säätöpyörästä.

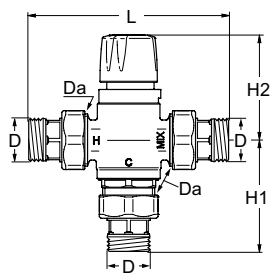
### Esisääätötaulukko

MIN	1	2	3	4	5	MAX
33°C	35°C	45°C	50°C	56°C	60°C	62°C

### Asetusarvojen lukitseminen



## Tuotemallit



### TA-Mix kun liittimin

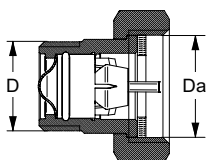
Ulkokierre ISO 228 mukaan

DN	D	Da	L	H1	H2*	°C	Kvs	LVI nro	Tuotenro
15	G1/2	G3/4	120	67	69,6	35-60	1,6	-	52 731-115

\*) Maks. korkeus

Kvs = virtaus m<sup>3</sup>/h täysin auki olevan venttiilin läpi painehäviön ollessa 1 bar.

## Lisävarusteet



### Sisäkierrelitimet suodattimella ja takaiskuventtiilillä

Olemassa olevien liittimien tilalle venttiilin tuloihin estämään takaisvirtaus.

Ulkokierre ISO 228 mukaan.

D	Da	LVI nro	Tuotenro
G1/2	G3/4	-	344010-30400