

# TA-MATIC 3400

Thermostatic mixing valve for domestic hot water



**HEIMEIER**

Pressurisation & Water Quality › Balancing & Control › Thermostatic Control

ENGINEERING ADVANTAGE

Thermostatic mixing valve for control of domestic hot water systems in apartment blocks with or without hot water circulation. Perfect in systems with circulation pump.

**Temperature range**

The valve is available in three setting ranges 20-30°C, 30-45°C and 45-65°C.

**Soldering connection**

For easy installation.

**Technical description****Application:**

Domestic hot water systems

**Function:**

The TA-MATIC 3400 is intended mainly as a central mixing unit for domestic hot water systems in apartment buildings, in systems with or without hot water circulation. It works best if the system has a circulation pump. If the system has a circulation pump, the unit can also be used as a central mixer for shower and bath facilities.

**Dimensions:**

DN 20-50

**Pressure class:**

PN 10

**Temperature:**

Max. working temperature: 90°C

**Temperature range:**

Each size can be supplied with three standard temperature settings: 25°C, 40°C or 55°C.

Factory-set standard temperatures can be adjusted within the limits: 20-30°C, 30-45°C, and 45-65°C.

**Material:**

Valve body: Gunmetal (SS 5204)

Seat: Stainless steel

Expansion medium in the thermostat sensing element are gaseous hydrocarbon, wax and pulverized copper.

**Marking:**

TA-MATIC 3400, JRGumat PN10 and dimension (ex. 32 • 1 ¼).

**Connections:**

Soldering connections are ordered separately.

The mains connection is included in the delivery.

**Packaging:**

The packaging of the TA-MATIC can be used to provide good insulation against heat losses.

**General**

Centrally controlled water mixer temperature increases safety and comfort and saves energy.

**Comfort**

Desired water temperature just by turning the tap. No other adjustment needed.

**Safety**

If the cold water supply fails for any reason, the hot water supply shuts down automatically to a level (drop leakage) where the mixed water will not cause scalding. The TA-MATIC 3400 improves the safety of any hot water installation.

**Energy saving**

1. No water wastage while temperature is adjusted.

2. The normal temperature in the hot water pipes is considerably lower in TA-MATIC systems than in conventional systems. Heat loss decreases substantially.

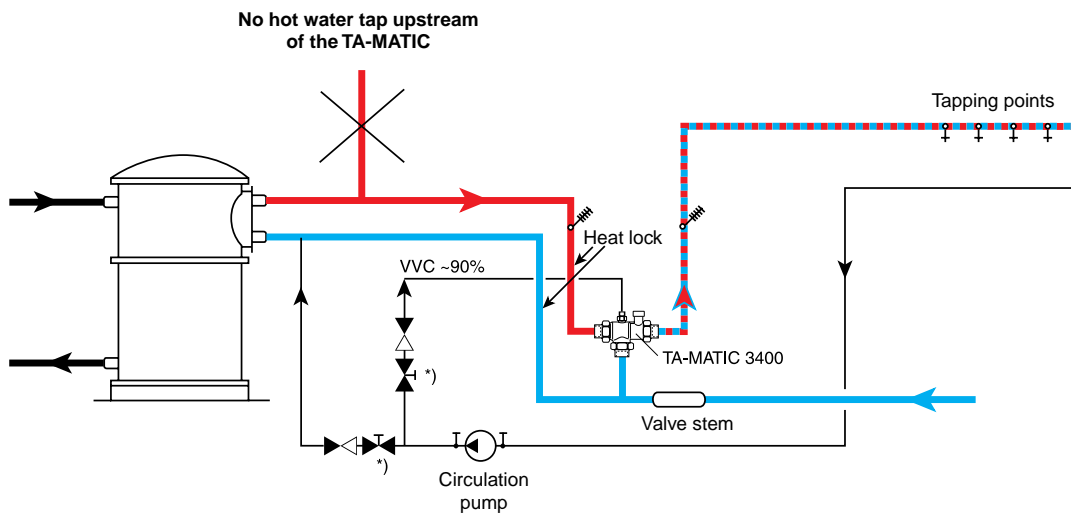
## Ordering example

To order, specify size (DN) and standard temperature plus Article No.  
 Example: TA-MATIC 3400 - 32/55°C, Article No 52 740-533.  
 Data can be obtained from the product tables.

## Application example

### Example of hot water control from the boiler

System with constant circulation losses.



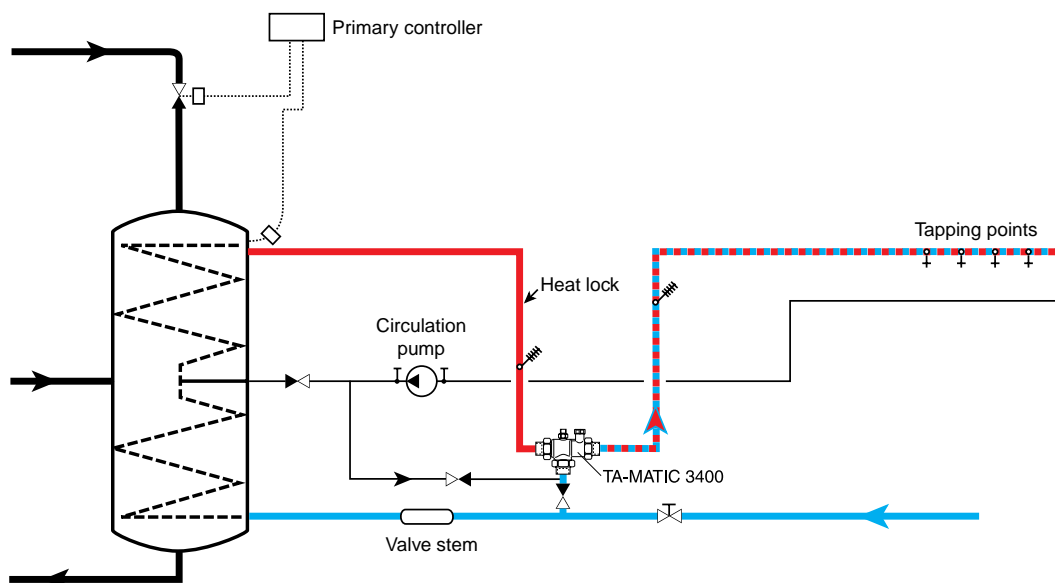
To achieve a heat lock, the TA-MATIC must be installed at less than half the height of the boiler.

\*) Alternatively, install two STAD, two TRIM or two STK.

### TA-MATIC 3400 as safety mixer in district heating systems

Install the TA-MATIC upstream of the valve stem to avoid circulating water being drawn back through the preheater and being warmed before reaching the cold-water port of the TA-MATIC. A mains outlet should be provided downstream of the check valve to the TA-MATIC cold water inlet.

The temperature setting of TA-MATIC should be higher than the setting of the primary controller.



## > Function

The mixing valve is a proportional controller.

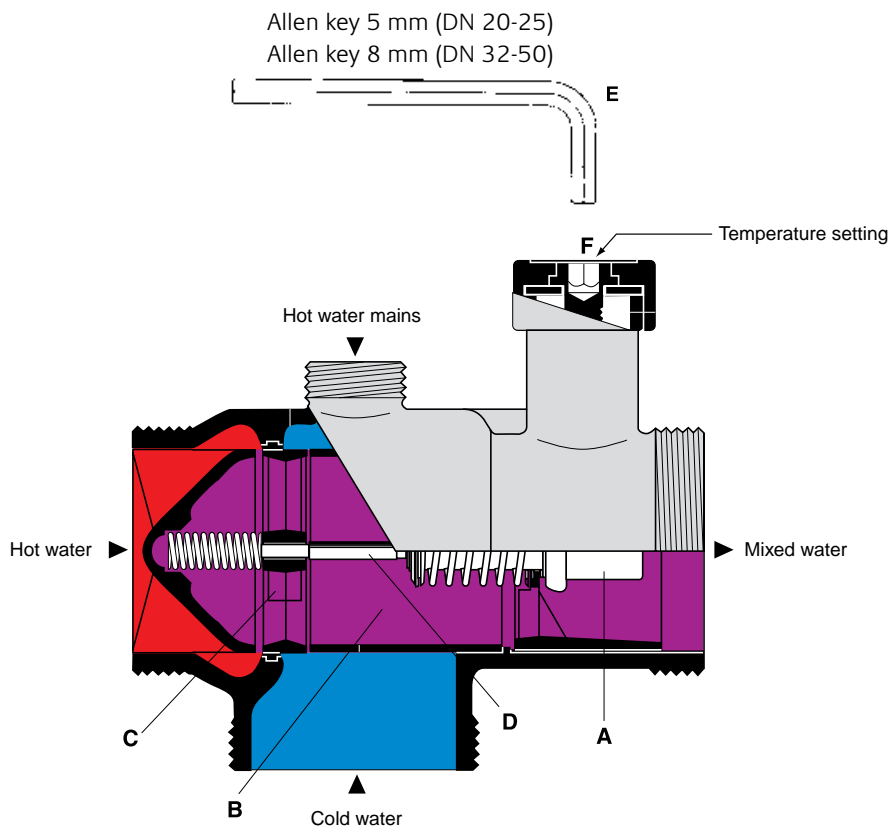
The high thermostat sensitivity and short valve plug stroke ensure a mixing valve that reacts rapidly to incorrect thermostat temperature.

The thermostat is fitted at the valve outlet and controls a balanced cylindrical plug, which mixes hot and cold water flow to obtain the desired temperature. If the cold water supply fails, the hot water supply shuts down automatically to a level (drop leakage) where the mixed water will not cause scalding.

High water temperature plus hard water ( $dH^{\circ} > 20$ ) can impair the function of the valve.

**Fig. 1**

Thermostat **A** is located in mixing chamber **B**. It is sensitive to all changes to the selected water temperature, and plug **C** acts immediately through the setting spindle **D**, which controls the hot and cold water supply.



## > Change of standard temperature

The TA-MATIC 3400 mixing valve has a thermostat set to one of the three standard temperature ranges.

The factory-set standard temperature is indicated on the temperature plate (Fig. 2). Different temperature settings are limited to the specified range and can be changed as follows:

Insert Allen key E in the centre of the temperature plate **F** (Fig. 1). **NOTE!** The temperature plate must not be removed.

Turning the screw clockwise increases the water temperature and turning it anticlockwise reduces it.

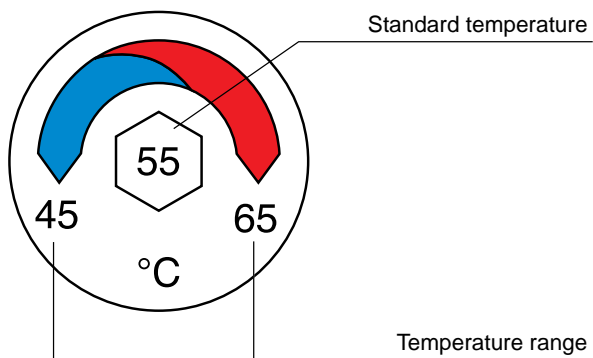
The volumetric flow must be in accordance with the diagram.

The hot water temperature must be at least 5°C above the thermostat setting.

| Factory-set standard temperature [°C] | Temperature range [°C] | One full turn of the Allen key changes the temperature. |                      |
|---------------------------------------|------------------------|---|----------------------|
|                                       |                        | DN 20-25 (3/4"-1")                                      | DN 32-50 (1 1/4"-2") |
| 25                                    | 20-30                  | approx. 6K  | approx. 4K           |
| 40                                    | 30-45                  |   |                      |
| 48                                    | 36-53                  |   |                      |
| 55                                    | 45-65                  |   |                      |

**Fig. 2**

Example of the temperature plate.



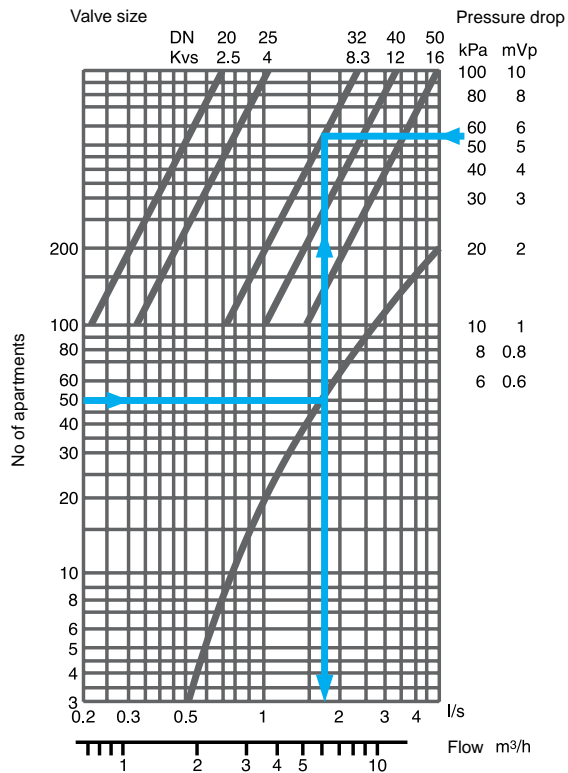
## Determination of heat loss

To determine heat loss in systems with different sizes, use the table.

| DN in mm<br>Cu pipes | Insulation thickness in mm<br>with heat transfer capacity of: | Heat loss in Watts per meter at the following differences between ambient temperature and hot water at: |      |      |      |       |       |
|----------------------|---|---|------|------|------|-------|-------|
|                      |   | 20K   | 25K  | 30K  | 40K  | 50K   | 60K   |
|                      | 0,035W/mK   |   |      |      |      |       |       |
| 22                   | 20  | 3,75  | 4,70 | 5,64 | 7,55 | 9,46  | 11,37 |
| 28                   | 30  | 3,53  | 4,42 | 5,31 | 7,10 | 8,89  | 10,68 |
| 35                   | 30  | 4,04  | 5,05 | 6,07 | 8,20 | 10,15 | 12,20 |
| 42                   | 40  | 3,92  | 4,90 | 5,58 | 7,86 | 9,83  | 11,81 |
| 54                   | 50  | 3,98  | 4,97 | 5,97 | 7,97 | 9,97  | 11,98 |

The packaging of the TA-MATIC can be used to provide good insulation against heat losses.

## Sizing



A standard apartment corresponds to a flow of 0,7 l/s.

In the design diagram for the TA-MATIC 3400, hot water flow is calculated according to BFS 1995:17.

For safety, the mixing valve must be installed in accordance with the installation instructions.

### Example:

The diagram shows choice of valves for a building with 50 apartments.

The diagram gives:

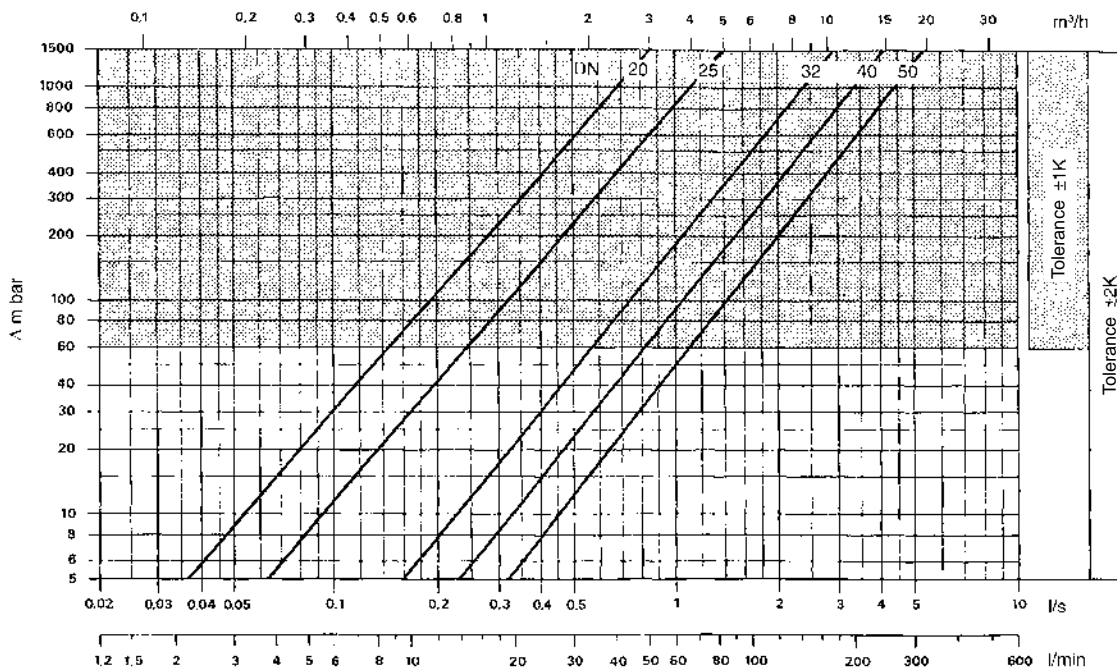
Water flow: 1.8 l/s

Pressure drop TA-MATIC: 55 kPa

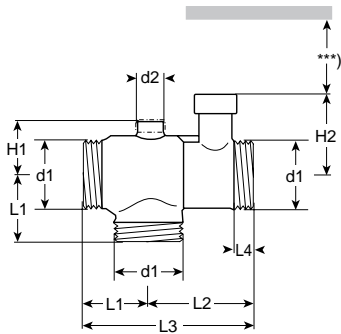
Choose valve DN 32, Kvs = 8.3

If several alternative valve sizes are obtained, choose the one that results in the highest pressure drop.

## Capacity diagram



## TA-Matic 3400



### Excl. couplings, incl. gaskets

For Cu pipe Ø22 and mains connection for Cu pipe Ø12

| Article No | EAN           | DN | °C* | °C**  | d1     | d2   | L1 | L2 | L3  | L4   | H1 | H2 | Kg  |
|------------|---------------|----|-----|-------|--------|------|----|----|-----|------|----|----|-----|
| 52 740-221 | 7318792862304 | 20 | 25  | 20-30 | G1 1/4 | G1/2 | 40 | 60 | 100 | 10,5 | 32 | 49 | 0,7 |
| 52 740-421 | 7318792863301 | 20 | 40  | 30-45 | G1 1/4 | G1/2 | 40 | 60 | 100 | 10,5 | 32 | 49 | 0,7 |
| 52 748-421 |               | 20 | 48  | 36-53 | G1 1/4 | G1/2 | 40 | 60 | 100 | 10,5 | 32 | 49 | 0,7 |
| 52 740-521 | 7318792864308 | 20 | 55  | 45-65 | G1 1/4 | G1/2 | 40 | 60 | 100 | 10,5 | 32 | 49 | 0,7 |

For Cu pipe Ø28 and mains connection for Cu pipe Ø18

| Article No | EAN           | DN | °C* | °C**  | d1     | d2   | L1 | L2 | L3  | L4 | H1 | H2 | Kg  |
|------------|---------------|----|-----|-------|--------|------|----|----|-----|----|----|----|-----|
| 52 740-226 | 7318792862502 | 25 | 25  | 20-30 | G1 1/2 | G3/4 | 43 | 67 | 110 | 11 | 36 | 51 | 0,9 |
| 52 740-426 | 7318792863509 | 25 | 40  | 30-45 | G1 1/2 | G3/4 | 43 | 67 | 110 | 11 | 36 | 51 | 0,9 |
| 52 748-426 |               | 25 | 48  | 36-53 | G1 1/2 | G3/4 | 43 | 67 | 110 | 11 | 36 | 51 | 0,9 |
| 52 740-526 | 7318792864506 | 25 | 55  | 45-65 | G1 1/2 | G3/4 | 43 | 67 | 110 | 11 | 36 | 51 | 0,9 |

For Cu pipe Ø35 and mains connection for Cu pipe Ø18

| Article No | EAN           | DN | °C* | °C**  | d1 | d2   | L1 | L2 | L3  | L4   | H1 | H2 | Kg  |
|------------|---------------|----|-----|-------|----|------|----|----|-----|------|----|----|-----|
| 52 740-233 | 7318792862700 | 32 | 25  | 20-30 | G2 | G3/4 | 52 | 78 | 130 | 11,5 | 41 | 75 | 1,6 |
| 52 740-433 | 7318792863707 | 32 | 40  | 30-45 | G2 | G3/4 | 52 | 78 | 130 | 11,5 | 41 | 75 | 1,6 |
| 52 748-433 |               | 32 | 48  | 36-53 | G2 | G3/4 | 52 | 78 | 130 | 11,5 | 41 | 75 | 1,6 |
| 52 740-533 | 7318792864704 | 32 | 55  | 45-65 | G2 | G3/4 | 52 | 78 | 130 | 11,5 | 41 | 75 | 1,6 |

For Cu pipe Ø42 and mains connection for Cu pipe Ø18

| Article No | EAN           | DN | °C* | °C**  | d1     | d2   | L1 | L2 | L3  | L4   | H1 | H2 | Kg  |
|------------|---------------|----|-----|-------|--------|------|----|----|-----|------|----|----|-----|
| 52 740-241 | 7318792862908 | 40 | 25  | 20-30 | G2 1/4 | G3/4 | 58 | 92 | 150 | 12,5 | 50 | 77 | 2,1 |
| 52 740-441 | 7318792863905 | 40 | 40  | 30-45 | G2 1/4 | G3/4 | 58 | 92 | 150 | 12,5 | 50 | 77 | 2,1 |
| 52 748-441 |               | 40 | 48  | 36-53 | G2 1/4 | G3/4 | 58 | 92 | 150 | 12,5 | 50 | 77 | 2,1 |
| 52 740-541 | 7318792864902 | 40 | 55  | 45-65 | G2 1/4 | G3/4 | 58 | 92 | 150 | 12,5 | 50 | 77 | 2,1 |

For Cu pipe Ø54 and mains connection for Cu pipe Ø18

| Article No | EAN           | DN | °C* | °C**  | d1     | d2   | L1 | L2  | L3  | L4   | H1 | H2 | Kg  |
|------------|---------------|----|-----|-------|--------|------|----|-----|-----|------|----|----|-----|
| 52 740-251 | 7318792863103 | 50 | 25  | 20-30 | G2 3/4 | G3/4 | 70 | 110 | 180 | 14,5 | 60 | 85 | 3,4 |
| 52 740-451 | 7318792864100 | 50 | 40  | 30-45 | G2 3/4 | G3/4 | 70 | 110 | 180 | 14,5 | 60 | 85 | 3,4 |
| 52 748-451 |               | 50 | 48  | 36-53 | G2 3/4 | G3/4 | 70 | 110 | 180 | 14,5 | 60 | 85 | 3,4 |
| 52 740-551 | 7318792865107 | 50 | 55  | 45-65 | G2 3/4 | G3/4 | 70 | 110 | 180 | 14,5 | 60 | 85 | 3,4 |

\*) Standard mixing temperature

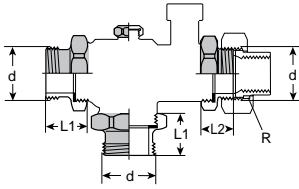
\*\*) Adjustable range

\*\*\*) Minimum clearance 100 mm

## TA-Matic 3480 – Transition pieces

### Complete kit, incl. gaskets.

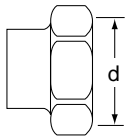
For exchange of 3350 (older blending valve) to TA-MATIC 3400.



| Article No | EAN           | DN | d      | L1   | L2   | R        | Kg   |
|------------|---------------|----|--------|------|------|----------|------|
| 52 744-020 | 7318792868702 | 20 | G1 1/4 | 30,5 | 40,5 |          | 0,49 |
| 52 744-025 | 7318792868801 | 25 | G1 1/2 | 38   | 34   |          | 0,76 |
| 52 744-032 | 7318792868900 | 32 | G2     | 39,5 | 33,5 |          | 1,00 |
| 52 744-040 | 7318792869006 | 40 | G2 1/4 | 44,5 | 30,5 | 2 pieces | 1,18 |
| 52 744-050 | 7318792869105 | 50 | G2 3/4 | 44,5 | 34,5 | 2 pieces | 1,72 |

## Accessories

### Soldering connection



| Article No | EAN           | d      | Valve DN | For Cu pipe Ø |
|------------|---------------|--------|----------|---------------|
| 52 742-020 | 7318792867002 | G1 1/4 | 20       | 22            |
| 52 742-025 | 7318792867101 | G1 1/2 | 25       | 28            |
| 52 742-032 | 7318792867200 | G2     | 32       | 35            |
| 52 742-040 | 7318792867309 | G2 1/4 | 40       | 42            |
| 52 742-050 | 7318792867408 | G2 3/4 | 50       | 54            |

### Soldering connection for hot water circulation



| Article No | EAN           | d    | Valve DN | For Cu pipe Ø |
|------------|---------------|------|----------|---------------|
| 52 742-012 | 7318792866807 | G1/2 | 20       | 12            |
| 52 742-018 | 7318792866906 | G3/4 | 25-50    | 18            |

### Gasket kit for TA-MATIC 3400

The gasket kit consists of 3 gaskets and 1 plastic pipe insert for the main connection.

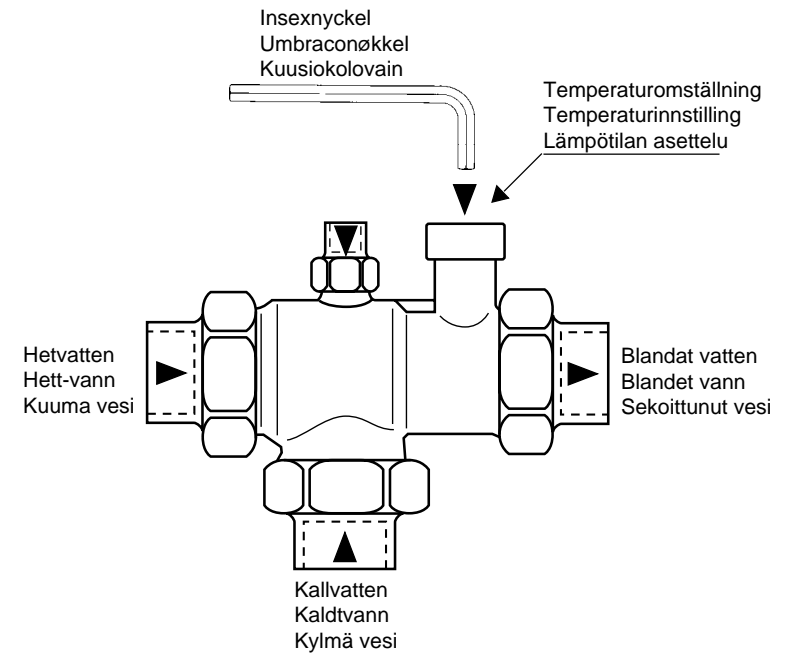
| Article No | EAN           | DN |
|------------|---------------|----|
| 52 743-320 | 7318792868108 | 20 |
| 52 743-325 | 7318792868207 | 25 |
| 52 743-332 | 7318792868306 | 32 |
| 52 743-340 | 7318792868405 | 40 |
| 52 743-350 | 7318792868504 | 50 |

The products, texts, photographs, graphics and diagrams in this document may be subject to alteration by TA Hydraulics without prior notice or reasons being given.

For the most up to date information about our products and specifications, please visit [www.tahydraulics.com](http://www.tahydraulics.com).

11-5-15 TA-MATIC 3400 03.2011





**OBS!** TA-MATICs transportemballage kan användas som god isolering mot värmeförluster.

**OBS!** TA-MATIC's transportemballage kan benyttes som god isolering mot varmetap.

**Huom!** TA-MATICin pakkauslaatikkoa voidaan käyttää eristekotelona.

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| <b>Installationsanvisning</b>   | <b>2</b> |
| <b>Installasjonanvisning</b>    | <b>4</b> |
| <b>Asennusohje</b>              | <b>6</b> |
| <b>Allmänt/Generelt/Yleistä</b> | <b>8</b> |

## Svensk

TA-MATIC 3400 är en termostatisk blandningsregulator för tappvarmvatten.

Temperaturskyltens mitt visar fabriksinställd standardtemperatur 25, 40 eller 55°C.

Den fabriksinställda standardtemperaturen kan ändras inom gränserna 20-30°C, 30-45°C respektive 45-65°C genom att **trycka in insexnyckeln i temperaturskyften mitt**. Nyckel finns i emballaget (DN 20-25 5 mm, DN 32-50 8 mm).

Vridning medsols ökar och motsols minskar inställd temperatur.

Vridning av insexnyckeln ett varv ändras temperaturen: DN 20 - 25 = ca 6K, DN 32 - 50 = ca 4K. (K = Kelvin)

De gränser för blandvattentemperaturområdet som är angivna på temperaturskyften får ej överskridas.

Kopplingar för lödning till kopparrör medlevereras.

**Under lödningsarbetet får förskruvningarna inte vara monterade på ventilen, då termostaten kan skadas av den kraftiga värmeutvecklingen.**

Innan ventilen monteras skall ledningarna rengöras noggrant, så att föroreningar, exempelvis filspån, lin och dylikt, inte orsakar driftstörningar.

**Vid eventuell fel på blandningsventilen skall hela ventilen bytas ut.**

Alla backventiler som föreskrivs skall vara av typ med lågt öppningstryck.

**Typgodkänd av SITAC**  
Typgodkännandebevis nr 4403/84.

**TA tar ej ansvar för fel som uppkommer till följd av att installationsanvisningen ej följts.**

## Installationsanvisningar

**A** Fig 1. Anslutning av vvc-ledningen skall ske intill beredarens kallvatteningång. Fig 2. Anslut vvc om möjligt i beredarens mittpunkt.  
Vid 2-steps vv växlare skall vv växlarens vvc-anslutning användas.

**B** Ett hetvattenuttag framför TA-MATIC-ventilen förorsakar temperatursvängningar på tappvarmvattnet vid samtidig tappning. Orsaken här till är att tryckfallet genom varmvattenberedaren kraftigt ökar vid hetvattentappningen, medan tryckfallet på kallvattensidan fram till blandningsventilen blir oförändrat. För att eliminera denna olägenhet måste man installera en särskild varmvattenberedare för tappvatten med högre temperatur. Alternativt kan ett uttag i ledningen för blandat vatten göras, och detta vatten värmas upp i ett eftervärmningsbatteri.

I undantagsfall, då samtidig tappning ej förekommer i ett system med olika varmvattentemperaturer, kan hetvattenuttag anordnas före blandningsventilen. I sådana fall måste en backventil insättas mellan uttaget och blandningsventilen.

Backventilen, som ska ha lågt öppningstryck, förhindrar att kallvatten kommer in i hetvattenvattenledningen.

**C** Fig 1. Ventilröret med sin säkerhets utrustning placeras i närheten av förgreningspunkten. Används lösa detaljer, skall backventilen placeras på ventilrörets plats. Därefter skall förgrening av kallvattenledningen ske till varmvattenberedaren och TA-MATIC. Fig 2. TA-MATIC skall anslutas före ventilröret för att undvika att vvc går bakvägen genom förvärmaren och kommer uppvärmt till TA-MATIC kallvattenport.

**D** Fig 1. I kallvattenledning mellan beredaren och ventilröret får ej back- eller avstängningsventil insättas.

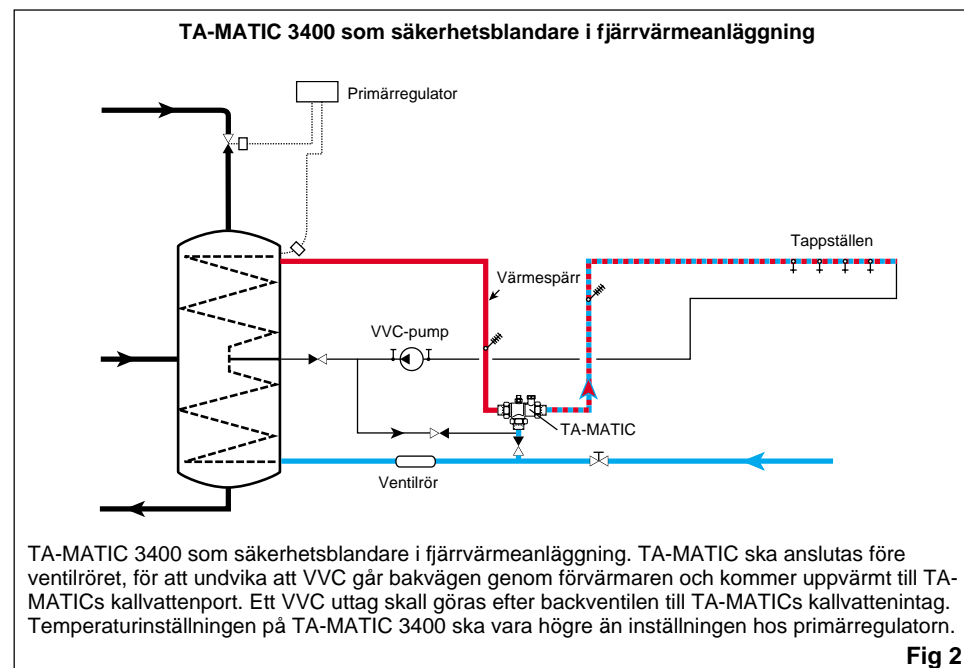
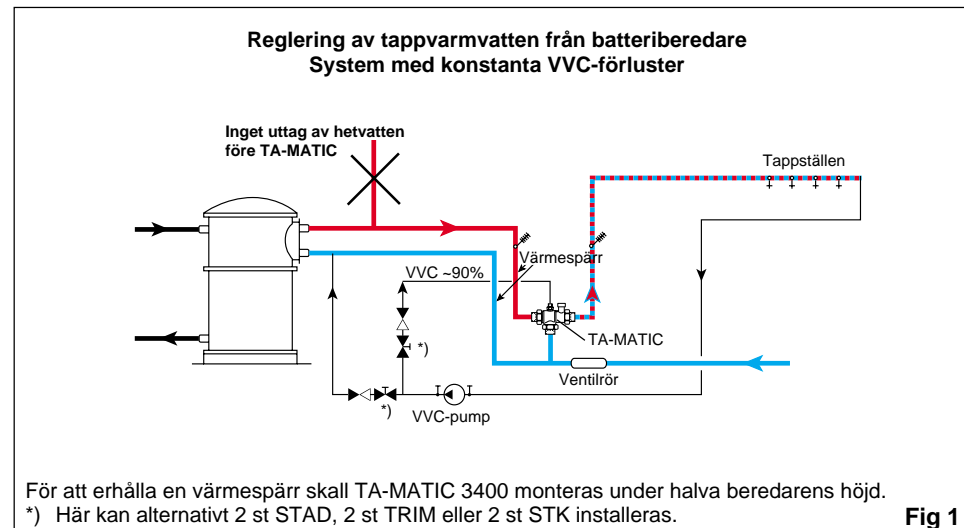
**E** Fig 1. TA-MATIC skall placeras lågt (där det är möjligt under beredarens kallvatteningång). Installeras TA-MATIC på detta sätt får man automatiskt s k "värmespärr", som måste finnas om anläggningen saknar vvc-pump eller om vvc-pumpen stoppas.

**F** Fig 1. Saknas vvc-pump i anläggningen proppas vvc-anslutningen på TA-MATIC.

**G** STAD, TRIM eller STK ventiler kan installeras och skall förinställas så att 90% av flödet går till vvc-anslutningen på TA-MATIC och 10% till beredaren.

Fig 2. Ett vvc-uttag skall göras mellan värmväxlaren och backventilen till TA-MATIC kallvattenintag.

Vid större anläggningar skall ventilen dimensioneras efter erforderligt vvc-flöde.



## Norsk

TA-MATIC 3400 er en termostatisk blandingsregulator for varmt tappevann.

Temperaturskiltets midtpunkt viser fabrikkinnstilt standardtemperatur 25, 40 eller 55°C.

Den innstilte standardtemperatur fra fabrikk kan endres innenfor grensene 20-30°C, 30-45°C respektive 45-65°C ved å **trykke inn umbrakonøkkelen i temperaturskiltets midtpunkt**. **OBS!** Temperaturskiltet må ikke løsnes. Nøkkel finnes i emballasjen (DN 20-25 5 mm, DN 32-50 8 mm).

Vridning med solen økar og mot solen minsker innstilt temperatur.

Ved en omdreining av umbrakonøkkelen endres temperaturen: DN 20-25 = 6K, DN 32-50 = 4K. (K = Kelvin).

De grenser for blandevann temperaturområdet som er angitt på temperaturskiltet skal ikke overskrides.

Koblinger for lodding til kobberør leveres med.

**Under loddingen må ikke forskruvingene være montert på ventilen fordi at termostaten kan skades på grunn av den kraftige varmeutviklingen.**

Før ventilen monteres skal ledningen rengjøres møye for at ikke eksempelvis filspen, hamp etc, skal forårsake driftforstyrrelser.

**Ved eventuelle feil på blandings-ventilen skal hele ventilen byttes ut.**

Alle tilbakeslags ventiler som beskrives skal være med lavt åpningstrykk.

**TA tar ikke ansvar for feil som er en følge av at installasjons-anvisningen ikke er fulgt.**

## Installasjonsanvisninger

**A** Fig 1. Anslutning av VVS-ledningen skal skje inntil berederens kaldtvannsinngang. Fig 2. Anslutt VVS - hvis mulig i berederens midtpunkt. Ved 2-trinns vv veksler skal vv-vekslerens VVS-anslutning anvendes.

**B** Et hetvannsuttak foran TA-MATIC ventilen forårsaker temperatursvingninger på det varme tappevannet ved samtidig tapping. Årsaken er at trykkfallet igjennom berederen øker kraftig ved hetvanns tapping mens trykkfallet på kaldtvanns siden fram til blandingsventilen er uforandret. For å eliminere dette problemet må man installere en spesiell varmtvanns bereder med høyere temperatur. Alternativt kan være å ta et uttak i ledningen for blandet vann som så varmes opp i et ettervarmebatteri. Unntaksvis i system med forskjellige varmt vannstemperaturer, hvor det ikke forekommer tapping samtidig, kan hetvannsuttaget taes ut foran blandeventilen. I slike tilfeller må en tilbakeslagsventil settes inn mellom uttaket og blandeventilen.

Tilbakeslagsventilen, som skal ha lavt åpningstrykk hindrer at kaldtvannet kommer in i hetvannsledningen.

**C** Fig 1. Ventilrøret med sitt sikkerhetsutstyr plasseres i nærheten av forgreningspunktet. Benyttes løse detaljer, skal tilbakeslagsventilen plasseres på ventilrørets plass. Deretter skal forgreningen av kaldtvannsledningen skje til varmtvannsberederen og TA-MATIC. Fig 2. TA-MATIC skal monteres foran ventilrøret for å unngå at VVS går bakveien igjennom forvarmeren og kommer oppvarmet til TA-MATIC's kaldtvannsport.

**D** Fig 1. I kaldtvannsledningen mellom berederen og ventilrøret skal ikke tilbakeslag eller avstengningsventil monteres.

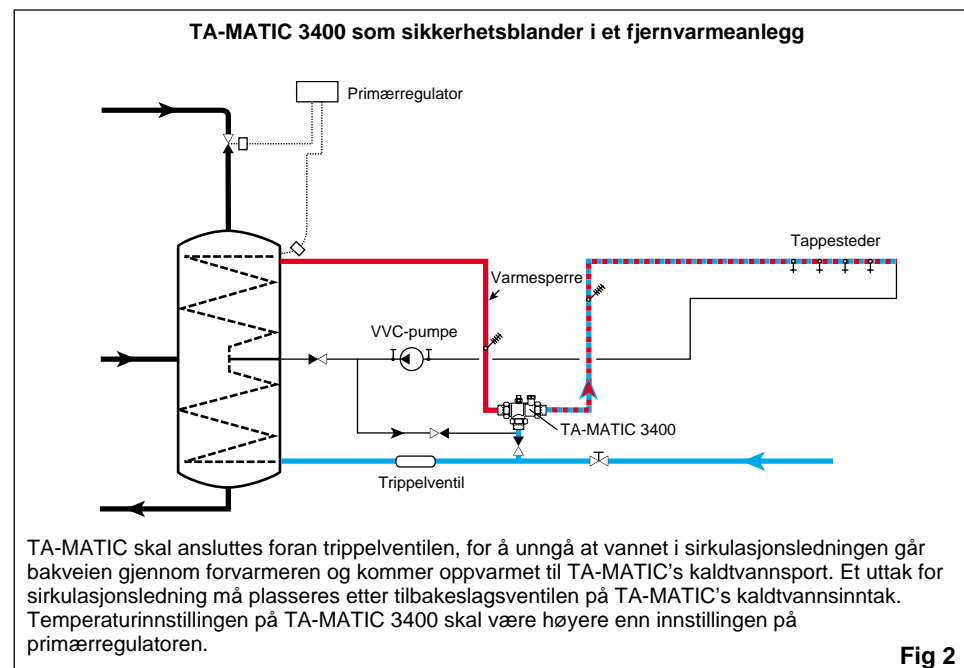
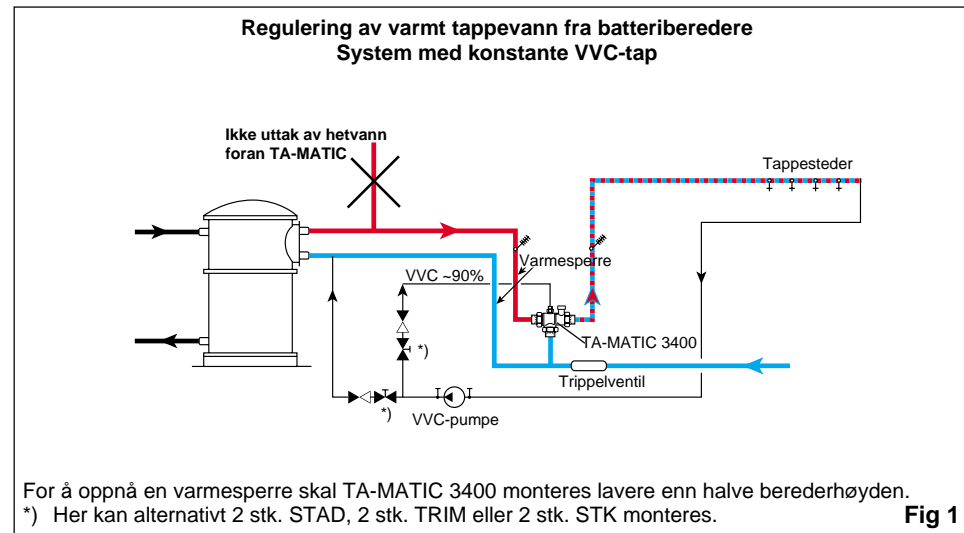
**E** Fig 1. TA-MATIC skal monteres lavt (der det er mulig under berederens kaldtvannsinngang). Monteres TA-MATIC på denne måten får man automatisk en "varmesperre", som må være der hvis anlegget mangler VVS-pumpe eller at VVS-pumpen har stoppet.

**F** Fig 1. Mangler det VVS-pumpe i anlegget setter man inn en plugg i VVS-anslutningen på TA-MATIC.

**G** Fig 1. STAD, TRIM eller STK ventiler kan installeres og skal forinstitles slik at 90 % av mengden går til VVS-anslutningen på TA-MATIC og 10% til berederen.

Fig 2. Et VVs-uttak skal gjøres mellom varmeveksleren og tilbakeslagsventilen til TA-MATIC's kaldtvannsinntak.

Ved større anlegg skal ventilen dimensjoneres etter beregnet VVC-mengde.



## Suomi

TA-MATIC 3400 on lämpimän käyttöveden termostaattinen sekoitusventtiili.

Lämpötilan merkintälevyn keskiosa osoittaa tehtaalla asetellun vakioämpötilan 25, 40 tai 55 °C.

Tehtaalla aseteltua vakioämpötilaa voidaan muuttaa välillä 20-30°C, 30-45°C ja 45-65°C **työntämällä kuusiokoloavain merkintälevyn keskelle**. Avain on mukana pakkauksessa (DN 20-25 5 mm, DN 32-50 8 mm).

Aseteltua lämpötilaa nostetaan kiertämällä avainta myötäpäivään ja lasketaan kiertämällä vastapäivään.

Kun kuusiokoloavainta käännetään yksi kierros, lämpötila muuttuu seuraavasti: DN 20 - 25 = 6K, DN 32 - 50 = 4K. (K = kelvin)

Merkintälevyissä mainittuja sekoitusveden lämpötila-alueita ei saa ylittää.

Kupariputken juotosliittimet sisältyvät toimitukseen.

**Juotostyön aikana ruuvi liittimiä ei saa olla asennettuna venttiiliin, sillä termostaatti voi vahingoittua voimakkaan lämmönmuodostuksen takia.**

Ennen venttiiliin asennusta putket on puhdistettava huolellisesti, jotteivät epäpuhtaudet, kuten esim. hiontalastut, tiivistelangat yms. aiheuta virtaushäiriöitä.

**Jos sekoitusventtiiliin tulee vika, koko venttiili on vaihdettava.**

Kaikkien yksisuuntaventtiilien on oltava alhaisella avauspaineella toimivaa tyyppiä.

**TA ei vastaa virheistä, jotka aiheutuvat asennusohjeiden noudattamatta jättämisestä.**

## Asennusohjeet

**A** Kuva 1. LVK-putki liitetään lämminvesivaraajan kylmävesiliitäntään.  
Kuva 2. Liitä LVK varaajan keskikohtaan, mikäli mahdollista.

**B** Lämpimän veden ulosotto ennen TA-MATIC-venttiiliä aiheuttaa lämpimän käyttöveden lämpötilaheilahteluja samanaikaisessa ulosotossa. Tämä johtuu siitä, että painehäviö lämminvesivaraajassa lisääntyy voimakkaasti lämmintä vettä käytettäessä, kun taas kylmävesipuolen painehäviö pysyy muuttumattomana sekoitusventtiiliin saakka.

Tilanteen korjaamiseksi on asennettava erityinen lämminvesivaraaja lämpimälle käyttövedelle. Vaihtoehtoisesti voidaan tehdä ulosotto sekoittuneen veden johtoon ja lämmittää tätä vettä jälkilämmityspatterilla.

Poikkeustapauksissa, jolloin eri lämpötiloissa olevan lämpimän käyttöveden samanaikaista ulosottoa ei tapahdu, lämpimän veden ulosotto voidaan järjestää ennen sekoitusventtiiliä. Tällöin on asennettava yksisuuntaventtiili ulosoton ja sekoitusventtiiliin väliin.

Alhaisella avauspaineella toimiva yksisuuntaventtiili estää kylmää vettä joutumasta lämminvesijohtoon.

**C** Kuva 1. Venttiiliryhmä varmuusvarusteineen asetetaan haaroituskohdan läheisyyteen. Jos käytetään irto-osia, yksisuuntaventtiili asetetaan venttiiliryhmän paikalle. Sen jälkeen tehdään kylmävesijohdosta haara lämminvesivaraajaan ja TA-MATIC-venttiiliin.  
Kuva 2. TA-MATIC liitetään ennen venttiiliryhmää, jottei LVK kulkeutuisi lämmönvaihtimen läpi lämmittämään TA-MATIC:in kylmävesiporttia.

**D** Kuva 1. Varaajan ja venttiiliryhmän kylmävesijohtoon ei saa asentaa yksisuunta-eikä sulkuventtiiliä.

**E** Kuva 1. TA-MATIC asennetaan matalalle (jossa se on varaajan kylmävesisyötön alapuolella). Kun TA-MATIC asennetaan tällä tavoin, saadaan automaattisesti ns. "lämpöluukko", joka on oltava, mikäli järjestelmässä ei ole LVK-pumppua tai jos LVK-pumppu pysähtyy.

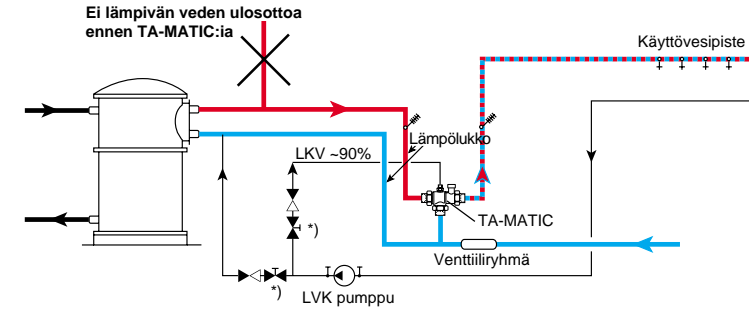
**F** Kuva 1. Jos järjestelmästä puuttuu LVK-pumppu, TA-MATIC:in LVK-liitos tulpataan.

**G** Asennetaan STAD-, TRIM- tai STK-venttiilit ja säädetään siten, että 90 % virtaamasta menee TA-MATIC:in LVK-liitäntään ja 10 % varajaan.

Kuva 2. Lämmönvaihtimen ja yksisuuntaventtiiliin väliin TA-MATIC:in kylmävesisyöttöön tehdään LVK-ulosotto.

Suurissa järjestelmissä venttiili mitoitetaan tarvittavan LVK-virtaaman mukaan.

### Lämpimän käyttöveden varaajan lämpötilan säätö. Järjestelmän lämpöhäviöt ovat vakio.

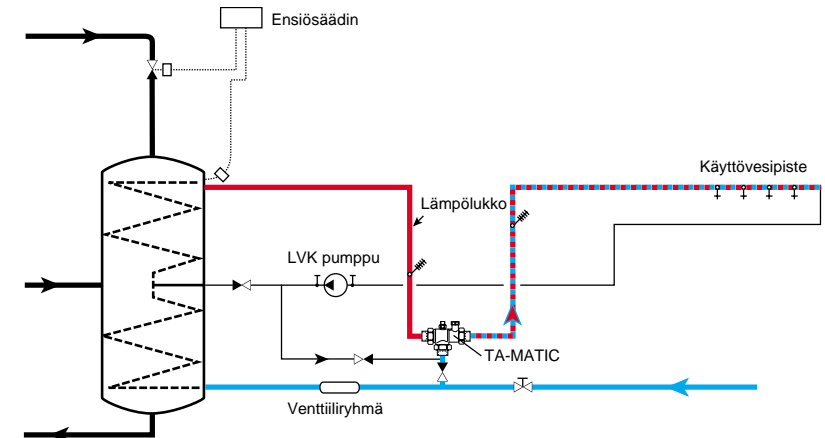


Lämpöluukon aikaansaamiseksi täytyy TA-MATIC 3400 asentaa varaajan korkeuden puolivälin alapuolelle.

\*) Voidaan käyttää vaihtoehtoisesti 2 kpl. STAD, TRIM tai STK venttiiliä.

**Kuva 1**

### TA-MATIC 3400 kytkettynä kaukolämmön varmuussekoittimeksi

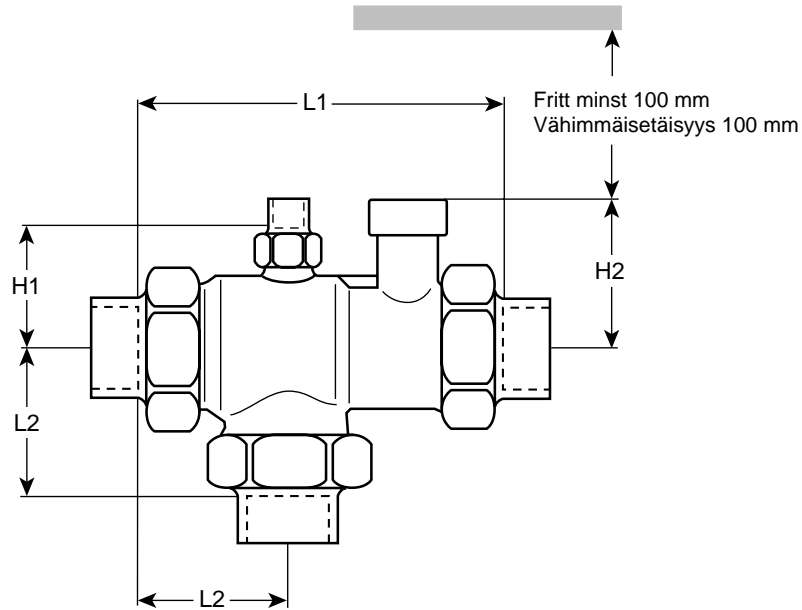


TA-MATIC 3400 kytkettynä kaukolämmön varmuussekoittimeksi. TA-MATIC tulee kytkeä ennen venttiiliryhmää jotta välttyttäisiin LVK:n kulkeutumisesta lämmönvaihtimen läpi jolloin se lämmittäisi TA-MATIC:in kylmävesiporttia.

LVK:n ulosotto tulee ottaa yksisuuntaventtiiliin jälkeen ja viedä TA-MATIC:in kylmävesiporttiin. TA-MATIC:in lämpötila-asettelun tulee olla korkeampi kuin ensiösäätimen asettelu.

**Kuva 2**

## Allmänt/Generelt/Yleistä



| TA nr                      | DN          | För Cu-rör<br>For Cu-rør<br>Kupariputki<br>Dy | VVC-anstl<br>För Cu-rör<br>VVS-anstl<br>For Cu-rør<br>LKV<br>Kupariputki<br>Dy | Standard<br>blandn.temp<br>Standard<br>blandningstemp<br>Vakio sekoit-<br>uslämpötila<br>°C | Inställbart<br>temp. omr<br>Innstillbart<br>temp. omr.<br>Aseteltava<br>lämp.-alue<br>°C* | Max<br>temp<br>Maks<br>temp<br>Maks<br>lämp.<br>°C* |     |    |    |    | Vikt<br>Vekt<br>Paino<br>kg |
|----------------------------|-------------|---|--|---|---|---|-----|----|----|----|-----------------------------|
|                            |             |   |  |   |   |   | L1  | L2 | H1 | H2 |                             |
| 52 740-220<br>-420<br>-520 | 20 (3/4")   | 22  | 12   | 25<br>40<br>55  | 20 - 30<br>30 - 45<br>45 - 65   | 90  | 114 | 47 | 38 | 49 | 1,3                         |
| 52 740-225<br>-425<br>-525 | 25 (1")     | 28  | 18   | 25<br>40<br>55  | 20 - 30<br>30 - 45<br>45 - 65   | 90  | 128 | 52 | 43 | 51 | 1,7                         |
| 52 740-232<br>-432<br>-532 | 32 (1 1/4") | 35  | 18   | 25<br>40<br>55  | 20 - 30<br>30 - 45<br>45 - 65   | 90  | 148 | 61 | 48 | 75 | 3,0                         |
| 52 740-240<br>-440<br>-540 | 40 (1 1/2") | 42  | 18   | 25<br>40<br>55  | 20 - 30<br>30 - 45<br>45 - 65   | 90  | 170 | 68 | 57 | 77 | 3,7                         |
| 52 740-250<br>-450<br>-550 | 50 (2")     | 54  | 18   | 25<br>40<br>55  | 20 - 30<br>30 - 45<br>45 - 65   | 90  | 198 | 79 | 67 | 85 | 6,0                         |

\*) Max tillåten temperatur som blandarens termostat får utsättas för.  
Sekoittajan termostaatile sallittu maksimilämpötila.