

# TRV-2, TRV-2S

PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT

PATTERIVENTTIILIT / ESISÄÄDETTÄVÄT PATTERIVENTTIILIT



## TERMOSTAATTINEN ESISÄÄDETTÄVÄ PATTERIVENTTIILI

*Tämä erittäin monipuolinen ja kestävä termostaattinen venttiili on tarkoitettu käytettäväksi ensisijaisesti lämmitysjärjestelmien pattereissa vaikka se soveltuu myös pieniin jäähdytysjärjestelmien päätelaitteisiin.*



### PORTAATON ESISÄÄDÖN ASETTELU

*Virtaaman perussäätö on helppo tehdä esisäätävämella, eikä sen asiaton muuttaminen ei ole mahdollista.*



### ALHAINEN ÄÄNITASO

*Matalan äänitason ansiosta asukkaiden viihtyvyys ei kärsi.*



### KAKSINKERTAISET O-RENKAAT

*Vuotovaara minimoituu, joten huoltokulut ovat alhaiset.*

*we knowhow*

**TA**

# TRV-2, TRV-2S

PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT

## TEKNISET TIEDOT

---

### Käyttöalue:

Lämmitys ja jäähdytysverkostot

### Toiminnot:

Virtauksen säätö

Portaaton virtauksen maksimirajoitus

Virtauksen sulku

### Koot:

DN 10-20

### Paineluokka:

PN 10

### Maksimi paine-ero:

Suurin sallittu paine-ero, jottei venttiili avaudu termostaatin ollessa suljettuna: 100 kPa.

### Lämpötila:

Maks. käyttölämpötila: 120°C

Min. käyttölämpötila: -10°C

### Materiaali:

Venttiilipesä: Suora ja käännetty kulma AMETAL®. Kulma messinkiä.

O-renkas tiivisteet: EPDM-kumia

Istukka: EPDM-kumia

Palautusjousi: Ruostumatonta terästä

Venttiilin sisäosa: Messinkiä, PPS (polyfenyleenisulfidia)

Kara: Ruostumatonta terästä

AMETAL® on Tour & Anderssonin kehittämä sinkkikatoa kestävä lejeerinki.

### Pintakäsittely:

Venttiilipesä ja liitokset ovat niklattuja

### Merkintä:

TRV-2:

TA, maakoodi, virtausnuoli, koko ja CEN merkki.

Valkoinen suojakahva.

TRV-2S:

TA, maakoodi, virtausnuoli ja koko.

Punainen suojakahva.

Venttiilin sisäosan lukitusmutterissa punainen tunniste.

### Standardi:

Venttiilit ja liitokset valmistetaan standardien EN 215/1 ja HD 1215-2. mukaan.

# TRV-2, TRV-2S

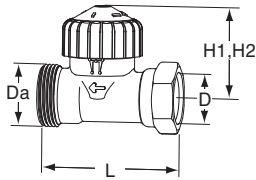
PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT



## Ilman patteriyhdistäjää

Liitäntä termostaattianturiin: M30x1,5

### Suora

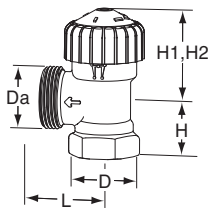


LVI nro	TA nro	DN	D	Da	L	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
4034472	50 861-610	10	G3/8	M22x1,5	50	36	107	0,047-0,468
4034473	50 861-615	15	G1/2	M26x1,5	58	38	109	0,047-0,468
4034474	50 861-620	20	G3/4	M34x1,5	68	38	109	0,047-0,468

### TRV-2S, pienet virtaukset

LVI nro	TA nro	DN	D	Da	L	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
4034462	50 861-010	10	G3/8	M22x1,5	50	36	107	0,017-0,316
4034463	50 861-015	15	G1/2	M26x1,5	58	38	109	0,017-0,316
4034464	50 861-020	20	G3/4	M34x1,5	68	38	109	0,017-0,316

### Pystykulma



LVI nro	TA nro	DN	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
4034482	50 863-610	10	G3/8	M22x1,5	23	20	36	107	0,047-0,468
4034483	50 863-615	15	G1/2	M26x1,5	26	24	38	109	0,047-0,468
4034484	50 863-620	20	G3/4	M34x1,5	31	28	36	107	0,047-0,468

### TRV-2S, pienet virtaukset

LVI nro	TA nro	DN	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
-	50 863-010	10	G3/8	M22x1,5	23	20	36	107	0,017-0,316
-	50 863-015	15	G1/2	M26x1,5	26	24	38	109	0,017-0,316
-	50 863-020	20	G3/4	M34x1,5	31	28	36	107	0,017-0,316

\*) Venttiiliin on kiinnitetty termostaatti.

Kv = m<sup>3</sup>/h arvolla  $\Delta p = 1$  bar.

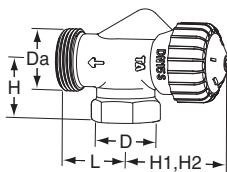
Kv $\Delta$ T2K = Arvot ovat voimassa käytettäessä termostaattia TRV 300 tai TRV Nordic.

**Kaikki venttiilit voidaan liittää kupariputkiin KOMBI-puserrusliittimillä** - katso KOMBI.

# TRV-2, TRV-2S

PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT

## Kulma



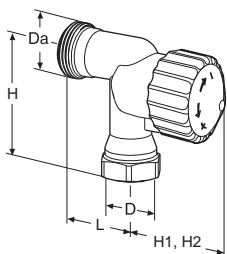
LVI nro	TA nro	DN	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
4034497	50 864-610	10	G3/8	M22x1,5	23	21	47	119	0,063-0,462
4034498	50 864-615	15	G1/2	M26x1,5	26	25	47	119	0,063-0,462

## TRV-2S, pienet virtaukset

LVI nro	TA nro	DN	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
4034492	50 864-010	10	G3/8	M22x1,5	23	21	47	119	0,017-0,316
4034493	50 864-015	15	G1/2	M26x1,5	26	25	47	119	0,017-0,316

## Kulma

Patteriventtiilyhdistelmän kulma



## TRV-2S, pienet virtaukset

LVI nro	TA nro	DN	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
-	50 864-210	10	G3/8	M22x1,5	27	46,5	37	108	0,017-0,316

\*) Venttiiliin on kiinnitetty termostaatti.

Kv = m<sup>3</sup>/h arvolla  $\Delta p = 1$  bar.

Kv $\Delta$ T2K = Arvot ovat voimassa käytettäessä termostaattia TRV 300 tai TRV Nordic.

**Kaikki venttiilit voidaan liittää kupariputkiin KOMBI-puserrusliittimillä** - katso KOMBI.

# TRV-2, TRV-2S

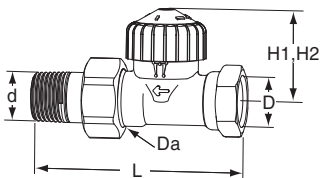
PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT



## Varustettuna patteriyhdistäjällä

Liitäntä termostaattianturiin: M30x1,5

### Suora

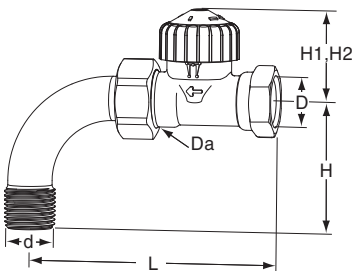


LVI nro	TA nro	DN	d	D	Da	L	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
4034467	50 861-110	10	R3/8	G3/8	M22x1,5	75	36	107	0,047-0,468
4034468	50 861-115	15	R1/2	G1/2	M26x1,5	88	38	109	0,047-0,468
4034469	50 861-120	20	R3/4	G3/4	M34x1,5	102	38	109	0,047-0,468

### TRV-2S, pienet virtaukset

LVI nro	TA nro	DN	d	D	Da	L	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
-	50 861-510	10	R3/8	G3/8	M22x1,5	75	36	107	0,017-0,316
-	50 861-515	15	R1/2	G1/2	M26x1,5	88	38	109	0,017-0,316

### Suora



LVI nro	TA nro	DN	d	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
-	50 862-110	10	R3/8	G3/8	M22x1,5	93	46	36	107	0,047-0,468
-	50 862-115	15	R1/2	G1/2	M26x1,5	106	52	38	109	0,047-0,468

\*) Venttiiliin on kiinnitetty termostaatti.

Kv = m<sup>3</sup>/h arvolla  $\Delta p = 1$  bar.

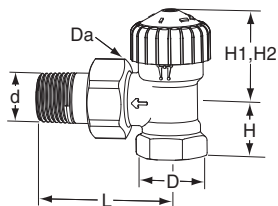
Kv $\Delta$ T2K = Arvot ovat voimassa käytettäessä termostaattia TRV 300 tai TRV Nordic.

**Kaikki venttiilit voidaan liittää kupariputkiin KOMBI-puserrusliittimillä** - katso KOMBI.

# TRV-2, TRV-2S

PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT

## Pystykulma

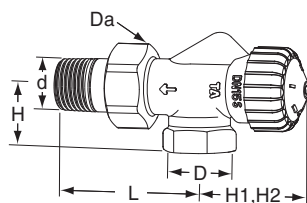


LVI nro	TA nro	DN	d	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
-	50 863-110	10	R3/8	G3/8	M22x1,5	48	20	36	107	0,047-0,468
-	50 863-115	15	R1/2	G1/2	M26x1,5	56	24	38	109	0,047-0,468
4034488	50 863-120	20	R3/4	G3/4	M34x1,5	65	28	36	107	0,047-0,468

## TRV-2S, pienet virtaukset

LVI nro	TA nro	DN	d	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
-	50 863-510	10	R3/8	G3/8	M22x1,5	48	20	36	107	0,017-0,316
-	50 863-515	15	R1/2	G1/2	M26x1,5	56	24	38	109	0,017-0,316
-	50 863-520	20	R3/4	G3/4	M34x1,5	65	28	36	107	0,017-0,316

## Kulma



LVI nro	TA nro	DN	d	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
4034477	50 864-110	10	R3/8	G3/8	M22x1,5	48	21	47	119	0,063-0,462
4034478	50 864-115	15	R1/2	G1/2	M26x1,5	56	25	47	119	0,063-0,462

## TRV-2S, pienet virtaukset

LVI nro	TA nro	DN	d	D	Da	L	H	H1	H2*	Kv $\Delta$ T2K
-	50 864-510	10	R3/8	G3/8	M22x1,5	48	21	47	119	0,017-0,316
-	50 864-515	15	R1/2	G1/2	M26x1,5	56	25	47	119	0,017-0,316

\*) Venttiiliin on kiinnitetty termostaatti.

Kv = m<sup>3</sup>/h arvolla  $\Delta p = 1$  bar.

Kv $\Delta$ T2K = Arvot ovat voimassa käytettäessä termostaattia TRV 300 tai TRV Nordic.

**Kaikki venttiilit voidaan liittää kupariputkiin KOMBI-puserrusliittimillä** - katso KOMBI.

## LISÄVARUSTEET

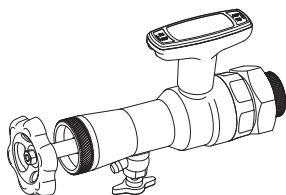
### Esisäätyökalu



LVI nro	TA nro
4034514	50 198-004

### Huoltotyökalu TRV-2, TRV-2S

Sisäosan vaihtoon käytön aikana



LVI nro	TA nro
-	50 600-005

# TRV-2, TRV-2S

PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT

## VARAOSAT

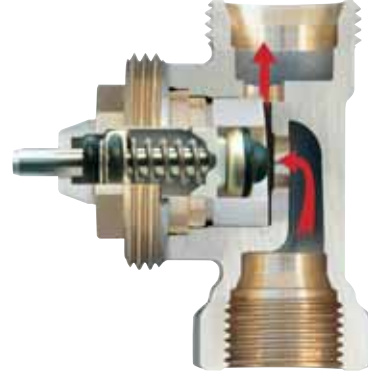
Sisäosan voi vaihtaa käytön aikana - ota yhteys TA-han tarvittessasi lisätietoja.

## TOIMINTASELOSTUS

Venttiili toimitetaan varustettuna suojahatulla. Suojahatun tilalle voi helposti asentaa käsikahvan, termostaatin tai toimilaitteen. Järjestelmää ei tällöin tarvitse tyhjentää.

Mikäli suojahattua käytetään venttiilin sulkemiseen täytyy venttiili tulpata.

**HUOM!** TRV-2/TRV-2S venttiilin häiriöttömän toiminnan takaamiseksi täytyy kiertoveden olla mahdollisen tukkeutumisvaaran vuoksi puhdasta.



## ÄÄNI

Lämmitysjärjestelmän meluhaittojen välttämiseksi seuraavat vaatimukset on täytettävä:

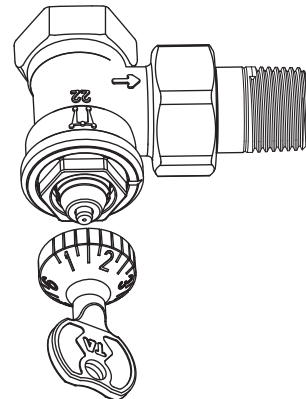
- Oikein säädetyt virtaukset
- Järjestelmä on ilmattu
- Järjestelmän pumppu on oikein valittu (vaihtoehtona paine-ero säätimien, tyyppi STAP käyttö)

Suurin suositeltava paine-ero ääniongelmien välttämiseksi: 30 kPa = 0,3 bar.

## ESISÄÄTÖ

Venttiili voidaan esisäätää portaattomasti. Esisäätöarvoja muutetaan esisäätötyökalun avulla. Toimitettaessa venttiilit on säädetty arvoon 6 ja näin ollen ne ovat täysin auki asennossa.

1. Poista venttiilin suojahattu.
2. Asettele haluttu esisäätöarvo esisäätöavaimen avulla (TA nro 50 198-004).
3. Kiinnitä suojahattu (tai termostaatti tai käsipyörä) takaisin paikalleen.

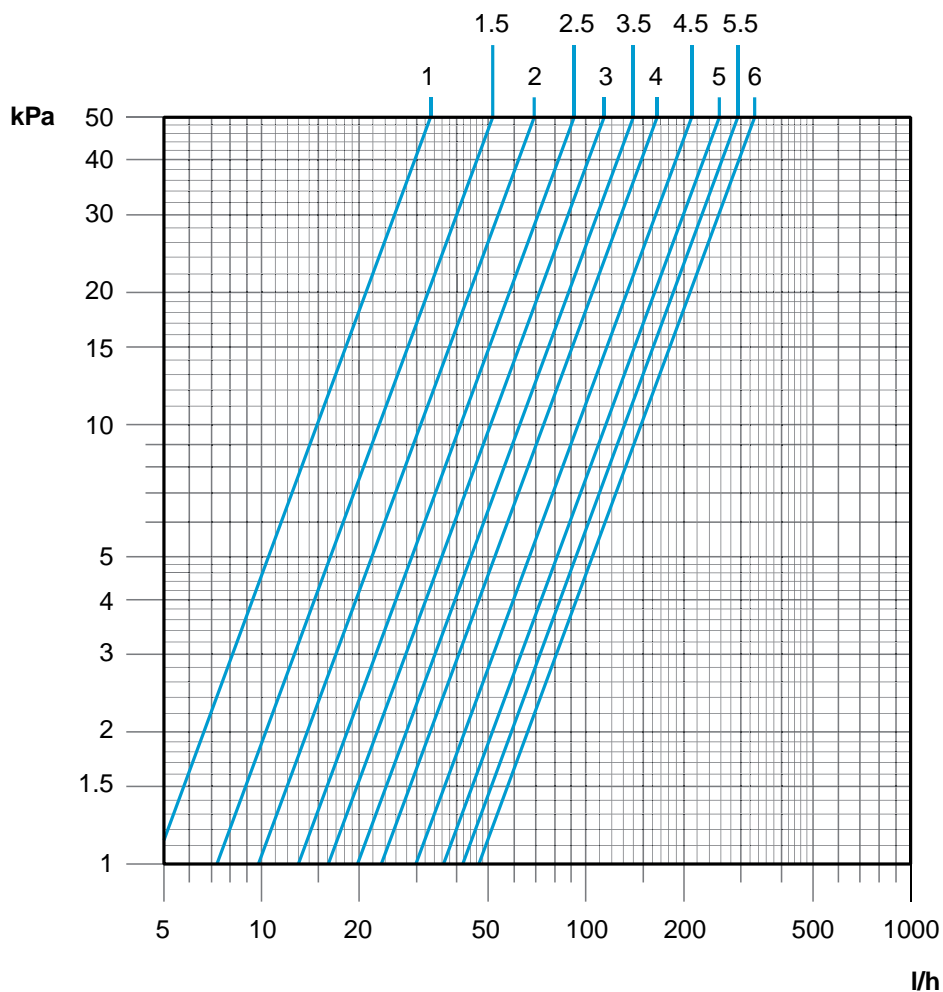


# TRV-2, TRV-2S

PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT

## KÄYRÄSTÖ TRV-2 SUORA JA PYSTYKULMA

(KvΔT<sup>2</sup>K)



Esisäätoarvo	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
KvΔT <sup>2</sup> K*	0,047	0,073	0,098	0,130	0,161	0,198	0,234	0,299	0,364	0,416	0,468
Täysin auki oleva venttiili**	0,054	0,079	0,104	0,139	0,174	0,211	0,247	0,353	0,459	0,630	0,800***

\*) Arvot ovat voimassa käytettäessä termostaattia TRV 300 tai TRV Nordic.

\*\*) Arvot ovat voimassa auki/kiinni säädössä esimerkiksi käytettäessä toimilaitetta TSE.

\*\*\*) Täysin auki oleva venttiili.

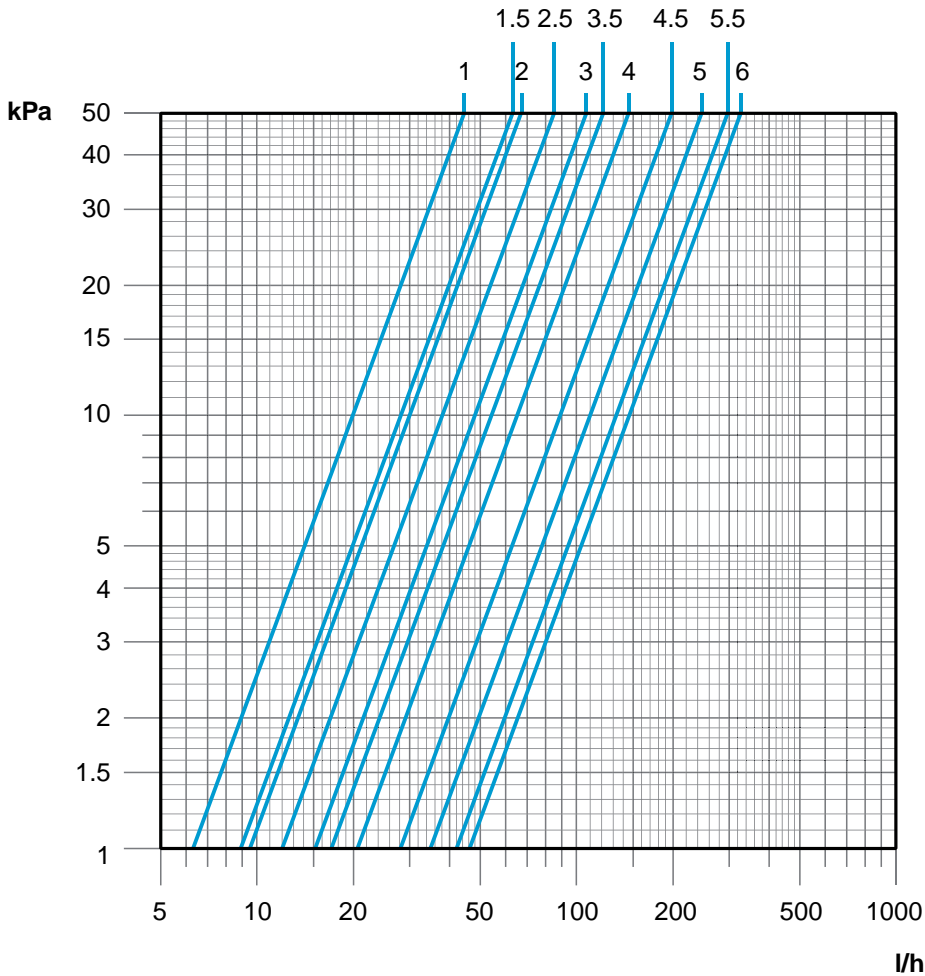


# TRV-2, TRV-2S

PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT

## KÄYRÄSTÖ TRV-2 KULMA

( $Kv\Delta T_{2K}$ )



Esisäätoarvo	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
$Kv\Delta T_{2K}^*$	0,063	0,089	0,095	0,120	0,152	0,171	0,206	0,281	0,348	0,421	0,462
Täysin auki oleva venttiili**	0,063	0,089	0,095	0,123	0,158	0,180	0,221	0,323	0,430	0,626	0,727***

\*) Arvot ovat voimassa käytettäessä termostaattia TRV 300 tai TRV Nordic.

\*\*\*) Arvot ovat voimassa auki/kiinni säädössä esimerkiksi käytettäessä toimilaitetta TSE.

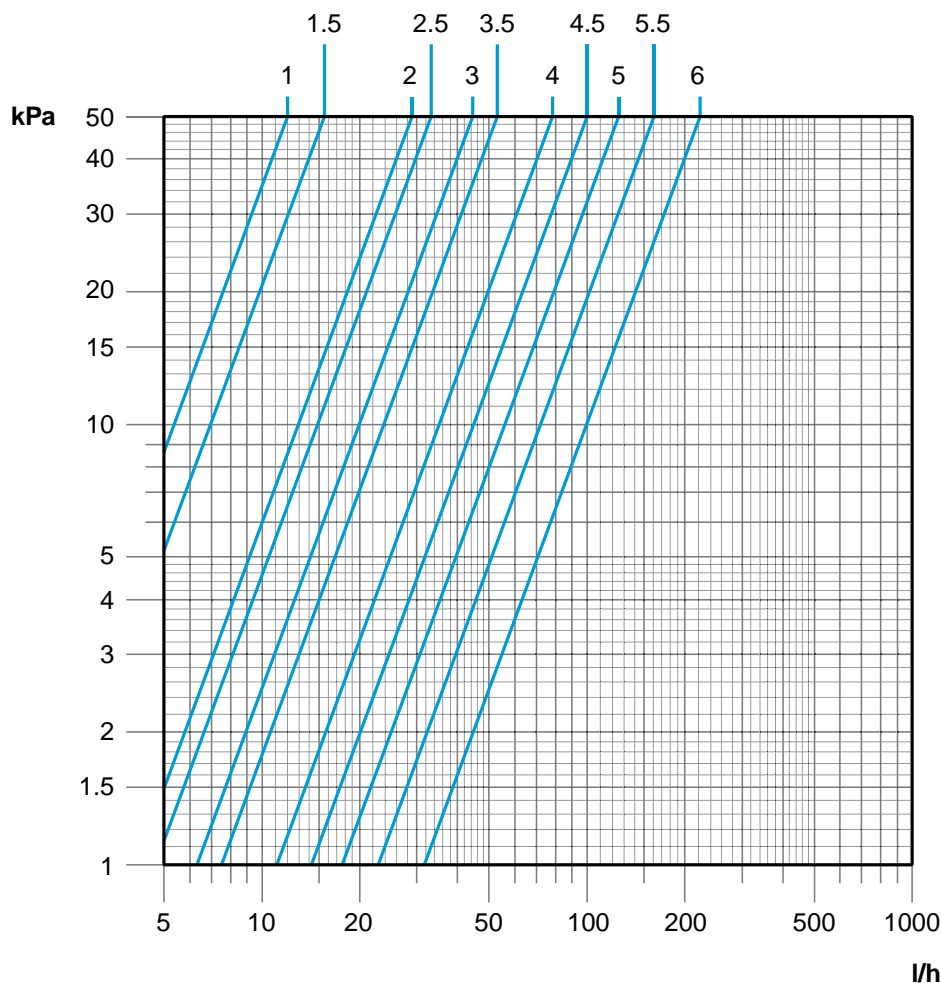
\*\*\*\*) Täysin auki oleva venttiili.

# TRV-2, TRV-2S

PATTERI- JA PALKKIVENTTIILIT

## KÄYRÄSTÖ TRV-2S PIENET VIRTAUKSET

(KvΔT<sub>2K</sub>)



Esisäätoarvo	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
KvΔT <sub>2K</sub> *	0,017	0,022	0,041	0,047	0,063	0,075	0,111	0,142	0,177	0,228	0,316
Täysin auki oleva venttiili**	0,017	0,022	0,041	0,047	0,063	0,078	0,114	0,150	0,187	0,240	0,350***

\*) Arvot ovat voimassa käytettäessä termostaattia TRV 300 tai TRV Nordic.

\*\*) Arvot ovat voimassa auki/kiinni säädössä esimerkiksi käytettäessä toimilaitetta TSE.

\*\*\*) Täysin auki oleva venttiili.

Tämän esitteen sisältämiä tuotetietoja, tekstejä, valokuvia, kuvia ja kaavioita voidaan muuttaa syytä esittämättä ja ilmoittamatta siitä etukäteen. Uusimmat ja ajanmukaisimmat tiedot tuotteistamme ja niiden ominaisuuksista ovat saatavissa joko ottamalla yhteyttä Tour & Anderssoniin tai osoitteesta [www.tourandersson.com](http://www.tourandersson.com).

1-5-5 FI TRV-2, TRV-2S 2008.09

we knowhow

TA