

Climate
Control

IMI TA

TWORETT Eclipse



Termostaattiset patteriventtiilit

Patteriventtiiliyhdistelmä – 2-putki, varustettuna automaattisella virtauksenrajoittimella

TWORETT Eclipse

Tämä kaksiputkijärjestelmän patteriventtiilyhdistelmä sopii useimpiin markkinoilla oleviin pattereihin ja sen avulla on mahdollista sekä rajoittaa maksimivirtaama että säätää huonelämpötila. Termostaattinen patteriventtiili Eclipse sisältää ainutlaatuisen virtauksenrajoittimen joka eliminoi ylivirtaamat.



Tärkeimmät ominaisuudet

Termostatventil Eclipse

Tarkka virtaaman asettelu, ongelmaton toiminta ja viihtyisä huoneenlämpötila. Integroitu virtauksen rajoitin, eliminoi ylivirtaamat.

Täydellinen saneeraukseen

Vakiomitat ja helppo mitoitus virtaaman perusteella

Kytkevässä sekä alta että sivulta

Varmistaa helpon asennettavuuden.

Tekniset tiedot

Käyttöalue:

Lämmitysjärjestelmät

Toiminnot:

Virtauksen säätö
Virtauksen rajoitin
Virtauksen sulkua

Koot:

DN 10

Paineluokka:

PN 10

Paine-ero (Δp_V):

Maks. paine-ero:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. paine-ero:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Lämpötila:

Maks. käyttölämpötila: 120°C, suojahatulla tai toimilaitteella varustettuna 100°C.
Min. käyttölämpötila: -10°C

Materiaali:

Jakokappale:
Runko: Lämpöpuristettua messinkiä
Kara: Messinkiä
O-renkaat: EPDM-kumia
Eclipse venttiiliosat:
Venttiilipesä: Messinkiä
O-rengas tiivisteet: EPDM-kumia
Istukka: EPDM-kumia
Palautusjousi: Ruostumatonta terästä
Venttiilin sisäosa: Messinkiä, PPS (polyfenyleenisulfidia) ja SPS (syndiotaktinen polystyreeni).
Kara: Niro-teräksinen kara jossa kaksinkertaiset O-rengas tiivisteet.
Muut:
Väliputki terästä
Patteriliitäntä Banjo: Messinki
Muut patteriliitokset: AMETAL®

AMETAL® on IMI:n kehittämä sinkkikatoa kestävä lejeerinki.

Pintakäsittely:

Niklattu

Merkintä:

Jakokappaleen:
TA ja virtaussuunta. Suojahattu urilla.
Eclipse venttiiliosat:
TA, maakoodi, virtausnuoli, koko ja KEYMARK merkki.
Oranssi suojakahva.

Liitäntä termostaattianturiin:

M30x1,5

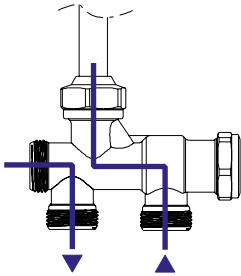
Toiminnan kuvaus

Eclipse virtauksenrajoitin

Laskettu virtaama asetellaan esisääätöavaimella tai 11 mm kiintoavaimella. Jos virtaama venttiilissä kasvaa, noussut paine liikuttaa holkkia ja siten jatkuvasti rajoittaa virtaaman asetusarvoonsa. Asetettu virtaama ei tämän takia koskaan ylitä. Jos virtaama laskee alle asetusarvon, jousi painaa holkin takaisin alkuperäiseen paikkaansa.

Koko termostaattinen sisäosa voidaan vaihtaa käyttäen vaihtotyökälyä, ilman että järjestelmä täytyy tyhjentää.

2-putki



Jakokappale

TWORETT/RSD 802, 2-putki, voidaan käyttää joko alta tai sivustakytkettävänä, sisältää sulun.

Sulkeminen:

TWORETT Eclipse (alta- ja sivultakytketty) voidaan sulkea kiertämällä jakokappaleen säätökara kuusiokoloavaimella (6 mm) täysin pohjaan. Patteri voidaan nyt irrottaa tyhjentämättä järjestelmää vedestä.

Väliputki

Korkealaatuista terästä, niklattu. Du Ø12, vakio pituus 1100 mm.

Patterin keskiöetäisyys pienenee 80 mm:llä käytettäessä Eclipse suoraa venttiiliä ja kulmamallista patteriliitintä. Eclipse kulmamallisella venttiilillä keskiöetäisyys pienenee 43 mm.

Lisävarusteet

Liitäntä patteriin.

Jakokappale voidaan liittää teräs-, kupari-, Alu/PEX- tai PEX-putkeen TA puserrusliittimillä - katso FPL, FPL-MT ja FPL-PX.

Termostaatit - katso TRV 300, TRV Nordic ja Halo.

Toimilaite - katso EMO T ja TA-Slider 160.

Ääni

Jotta ääniongelmia ei esiintyisi täytyy seuraavien ehtojen täyttyä:

- 1 Oikein säädetyt virtaukset.
- 2 Järjestelmä on ilmattu.
- 3 Järjestelmän pumppu on oikein valittu.

Korkein suositeltava arvo ääniongelmien välttämiseksi: 60 kPa = 0,6 bar.

Huomautukset

– Vaurioiden ja kalkkikerrostuman muodostumisen välttämiseksi lämmönsiirtoaineen koostumus tulisi olla VDI 2035 mukainen. Teollisuus ja aluelämpöverkkojen sovellukset, katso käytettävät koodit VdTÜV ja 1466/AGFW FW 510. Mineraaliöljyjen tai minkä tahansa mineraaliöljyjä sisältävän voiteluaineen käytöllä on äärimmäisen huonoja vaikutuksia ja ne yleensä johtavat EPDM tiivisteiden hajoamiseen. Käytettäessä nitrilittömiä etyleeniglykoli pohjaisia jään- tai korroosionestoaineita, kiinnitä huomiota valmistajien dokumentaatioihin, erityisesti koskien pitoisuuksia ja erityisiä lisäaineita.

– Huuhtelee järjestelmä ennen termostaattiventtiilien asentamista olemassa olevissa hyvin likaisissa järjestelmissä.

– Termostaattisia venttiilirunkoja voidaan käyttää kaikkien IMI Heimeier'in tai IMI TA:n termostaattianturien ja IMI Heimeier'in tai IMI TA:n termo- tai moottoroitujen toimilaitteiden kanssa. Komponenttien optimaalinen yhteensopivuus takaa parhaimman turvallisuuden. Käytettäessä muiden valmistajien toimilaitteita, huomioi että toimilaitteen voima soveltuu pehmeätiivisteisille patteriventtiileille.

Toiminto

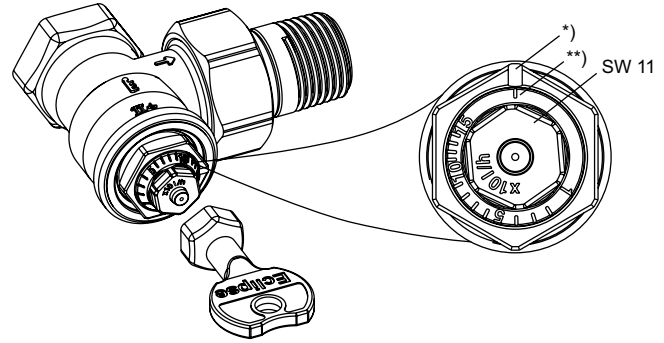
Virtauksen asettelu

Portaaton esisäätö välillä 1 - 15 (10 - 150 l/h).

Esisäätöä muutetaan erityisellä avaimella (tuotenro 3930-02.142) tai 11 mm kiintoavaimella.

- Aseta esisäätöavain venttiilin sisäosan päälle.
- Käännä esisäätöavainta siten että haluttu arvo osoittaa venttiilirungossa olevaan merkkiin* (kts. kuva).
- Poista avain tai 11 mm kiintoavain. Venttiili on nyt säädetty.

Näkymä sivulta ja päältä



*) Merkki

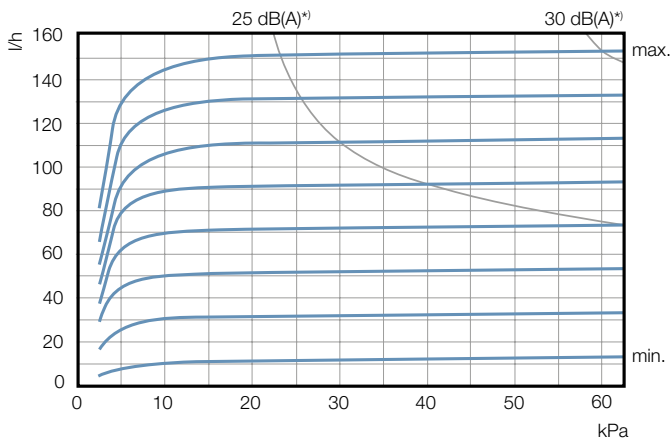
***) Commissioning-indstilling

Esisäätö	1	I	I	I	5	I	I	I	I	10	I	I	I	I	15
l/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150

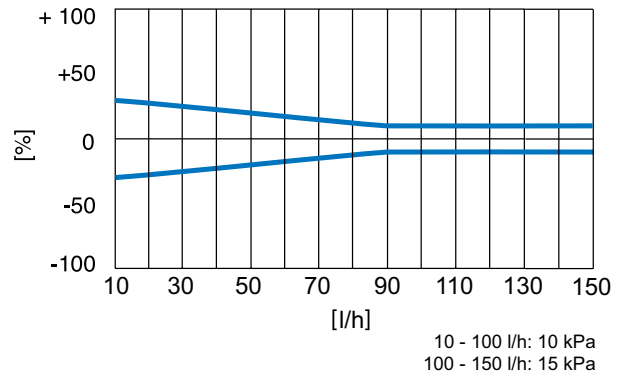
P-alue [xp] max. 2 K.

P-alue [xp] max. 1 K 90 l/h saakka.

Käyrästä



Virtaamatoleranssit



Asettelutaulukko alivirtaaman välttämiseksi

Taulukossa on esisäättöarvot järjestelmille, joissa on auki olevat patteriventtiilit ilman termostaattia.

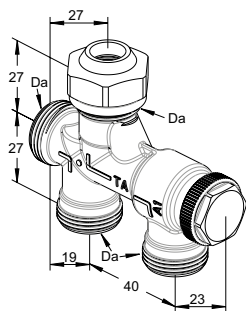
q_{design} [l/h]	ΔpV *		
	10 kPa	15 kPa	20 kPa
	Esisäättöarvo	Esisäättöarvo	Esisäättöarvo
10	1	1	1
20	3	3	2
30	4	4	3
40	6	5	4
50	7	6	5
60	9	7	6
70	10	8	7
80	12	9	8
90	13	11	9
100	14	12	10
110	15	13	11
120		14	12
130		15	13
140			14
150			15

*) ΔpV = Min. paine-ero

Tilaaminen

Tilattaessa täydellinen yhdistelmä tarvitaan jakokappale, venttiili, patteriyhdistäjät, väliputki ja liittimet.

Jakokappale



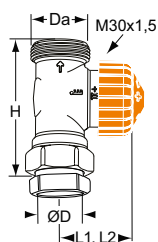
TWORETT/RSD 802

	DN	Da	Kvs*	LVI nro	Tuotenro
2-putki	10	M22x1,5	1,54	-	50 802-100

*) Venttiilyhdistelmä asennettu.

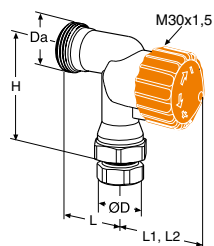
Kvs = m³/h 1 bar painehäviöllä venttiili täysin auki.

Patteriventtiilit Eclipse



Suora

DN	D	Da	H	L1	L2**	Virtaama- alue [l/h]	LVI nro	Tuotenro
10	12	M22x1,5	50	36	107	10-150	4034422	50 840-012



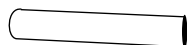
Kulma

DN	D	d1	H	L	L1	L2**	Virtaama- alue [l/h]	LVI nro	Tuotenro
10	12	M22x1,5	46,5	27	37	108	10-150	4034423	50 844-012

Arvot H1 ja H2 ovat termostaatin tai toimilaitteen kiinnityspintaan.

***) Venttiiliin on kiinnitetty termostaatti TRV 300.

Väliputki



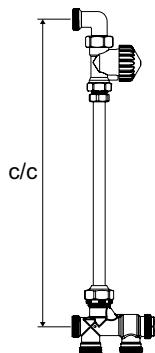
Väliputki

L	ØD	LVI nro	Tuotenro
1100	12	-	50 630-001

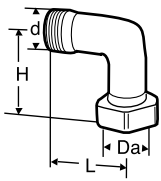
Valmiiksi leikattuja putkia suorille venttiileille

c/c	LVI nro	Tuotenro *
548-550	-	50 630-468

*) Kolme viimeistä tuotenumeron lukua merkitsevät putken pituutta, 50 630-468 = 468 mm.



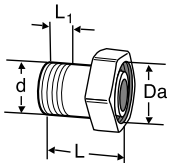
Liitäntä



Käyrä

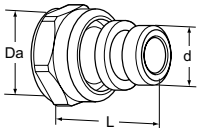
HUOM! Ilman patteriyhdistäjää

d	Da	L	H	LVI nro	Tuotenro
M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	-	50 702-510



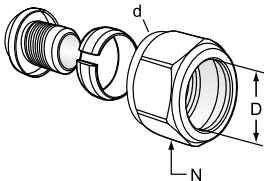
Suora

d	Da	L	L1	LVI nro	Tuotenro
R3/8	M22x1,5	25	8	4034538	50 701-510
R1/2	M22x1,5	25	10	4034540	50 701-516



Suora, O-rengastiivisteellä varustettu patteriyhdistäjä

d	Da	L	LVI nro	Tuotenro
G1/2	M22x1,5	33	-	50 707-616



FPL-MT liitinsarja. Varustettu O-rengas tiivisteellä ALU/PEX putkelle.

d	L ¹	MT-putkelle D	N	LVI nro	Tuotenro
M22x1,5	14	16x2,0 *	25	-	53 693-116

1) Rakennepituus

*) Tukihylsystä: Messinkiä CW724R.

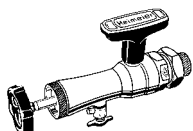
Lisävarusteet



Esisäätövain

Eclipselle. Väri oranssi.

LVI nro	Tuotenro
-	3930-02.142



Vaihtotyökalu

Täydellinen varustettuna laukulla kiintoavaimella ja vaihtotiivisteillä. Käytetään sisäosan vaihtamiseen paineenalaisena. (Soveltuu koot DN 10 - DN 20).

LVI nro	Tuotenro
-	9721-00.000

Termostaatit - katso TRV 300, TRV Nordic ja Halo.
Termoelektroninen toimilaite - katso EMO T ja TA-Slider 160.
Muut lisävarusteet - katso LISÄVARUSTEET PATTERNVENTTIILIT.
Kytkenät - katso FPL, FPL-MT ja FPL-PX.

Varaosat



Vaihto termostaattinen sisäosa
Automaattisella Eclipse
virtauksenrajoittimella.

LVI nro

Tuotenro

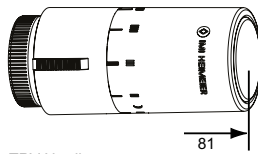
-

3930-02.300

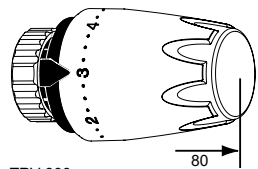
Mitat

A (KOMBI) 35 Nm (+10/-0)
B 30 Nm (+5/-0)
C 40 Nm (+5/-0)

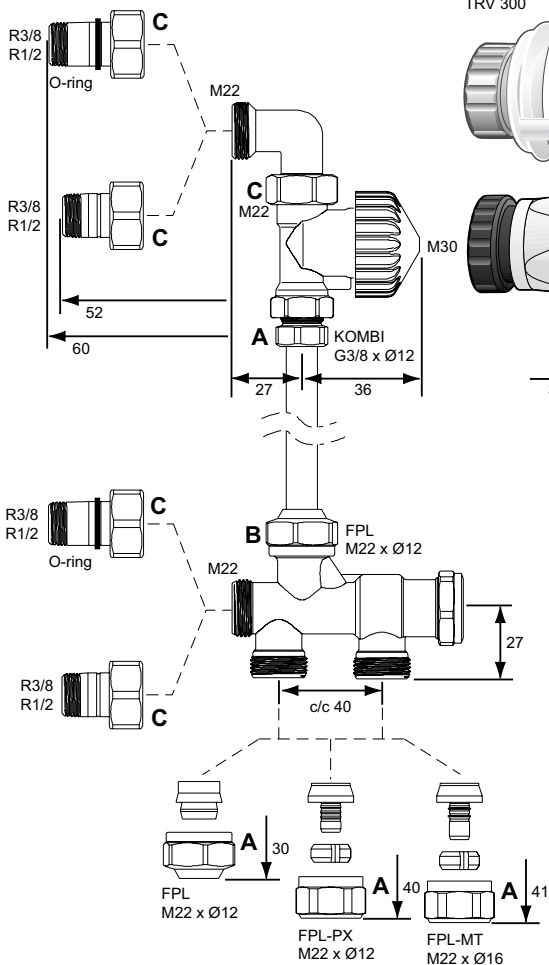
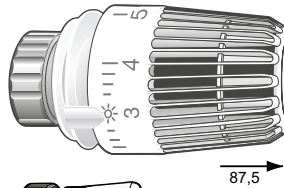
Halo



TRV Nordic



TRV 300



Tämän esitteen sisältämiä tuotetietoja, tekstejä, valokuvia, kuvia ja kaavioita voidaan muuttaa syytä esittämättä ja ilmoittamatta siitä etukäteen. Uusimmat ja ajanmukaisimmat tiedot tuotteistamme ja niiden ominaisuuksist ovat saatavissa joko ottamalla yhteyttä IMI tai osoitteesta climatecontrol.imiplc.com.