

TWORETT Eclipse



Radiatorkoppel

För 2-rörssystem, med automatisk flödesbegränsning

Engineering
GREAT Solutions

TWORETT Eclipse

Det här radiatorkopplet passar de flesta radiatorer på marknaden och är avsett för 2-rörssystem. Termostatventilen Eclipse har en unik, integrerad flödesbegränsare som förhindrar överflöde. Det säkerställer en enkel injustering och ger full kontroll över rumstemperaturen.

Produktegenskaper

> Termostatventil Eclipse

För noggrann injustering, problemfri drift och högre komfort. Inbyggd flödesbegränsare, förhindrar överflöde.

> Perfekt för renovering

Standarddimensioner och enkel flödesinställning.

> Botten- eller sidoanslutning

För en smidigare installation.



Teknisk beskrivning

Användningsområde:

Värmeanläggningar

Funktion:

Reglering
Flödesbegränsning
Avstängning

Dimensioner:

DN 10

Tryckklass:

PN 10

Differenstryck (Δp_v):

Max differenstryck: 60 kPa (<30 dB(A))
Min differenstryck:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Temperatur:

Max. arbetstemperatur: 120°C, med skyddshatt eller ställdon 100°C.
Min. arbetstemperatur: -10°C

Material:

Fördelare:

Hus: Varmpressad mässing

Spindel: Mässing

O-ringar: EPDM-gummi

Eclipse ventildel:

Ventilhus: mässing

O-ringar: EPDM-gummi

Kägla: EPDM-gummi

Returfjäder: Rostfritt stål

Ventilinsats: Mässing, PPS

(polyfenylsulfid)

Spindel: Niro-stål med dubbel

O-ringstättning.

Övrigt:

Förbindelserör: Stål

Radiatoranslutning Banjo: Mässing

Övriga radiatoranslutningar: AMETAL®

AMETAL® är IMI Hydronic Engineerings avzinkningshårdiga legering.

Ytbehandling:

Förnicklade

Märkning:

Fördelare:

TA och flödesväg.

Locket är märkt med RSD 802, 2-pipe.

Eclipse ventildel:

TA, landskod, flödespil, dimension och KEYMARK-märke.

Orange skyddshatt.

Anslutning mot termostat:

M30x1,5

Ljud

2-rörssystem

För att undvika oljud i värmesystem krävs:

1. Rätt inställda flöden.
2. Avluftat vatten i systemet.
3. Cirkulationspumpar som inte ger för höga differenstryck.

Max rekommenderat för att undvika oljud: 60 kPa = 0,6 bar (<30 dB(A)).

Funktionsbeskrivning

Eclipse flödesbegränsare

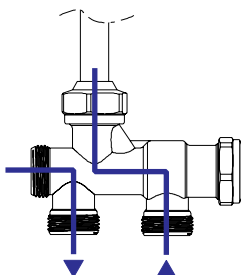
Inställning görs till beräknat flöde genom att vrida sifferlocket med inställningsnyckel eller en 11 mm fast nyckel. Om flödet ökar i ventilen förflyttar det ökande trycket hylsan, för att ständigt begränsa flödet till det inställda värdet. Det inställda flödet blir därför aldrig överskridet. Om flödet sjunker under det inställda värdet pressar en fjäder hylsan tillbaka till sitt ursprungliga läge.

Ventilinsatsen kan bytas under drift med IMI TAs serviceverktyg utan att behöva tappa ur systemet.

Fördelare

TWORETT/RSD 802, 2-rör, vändbar för underkopplad eller sidokopplad, med inbyggd avstängning.

2-rör



Avstängning TWORETT :

TWORETT (under- och sidokopplad) kan stängas av genom att skruva in förinställningsspindeln på fördelaren helt i botten med insexnyckel (6 mm). Demontering av radiatoren kan därmed göras utan nedtappning av systemet.

Förbindelserör

Kvalitetsstålrör, förnicklat. Dy Ø12, standardlängd 1100 mm. Radiatorns c/c avstånd minskas med 80 mm med Eclipse rak ventil + böj. Med Eclipse omvänd vinkel minskas c/c med 43 mm.

Tillbehör

Anslutningar till radiatoren.

Fördelaren kan anslutas till rör av stål, koppar eller PEX med hjälp av IMI TA's kopplingar - se katalogblad FPL och FPL-PX.

Termostater - se katalogblad TRV 300 eller TRV Nordic.

Ställdon - se katalogblad EMO T.

Inställning

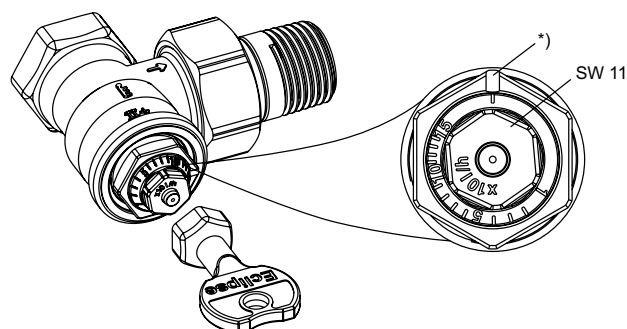
Inställning av flöde

Steglös inställning från 1 till 15 (10 till 150 l/h).

Inställningen ändras med en inställningsnyckel (artikelnummer 3930-02.142) eller en 11 mm fast nyckel, för att skydda mot oönskade ändringar.

- Placera inställningsnyckeln på ventilinsatsen.
- Vrid nyckeln så att önskat värde hamnar mitt för index* på ventilhuset (se bild).
- Ta bort nyckeln. Ventilen är nu inställd.

Vy framifrån och från sidan



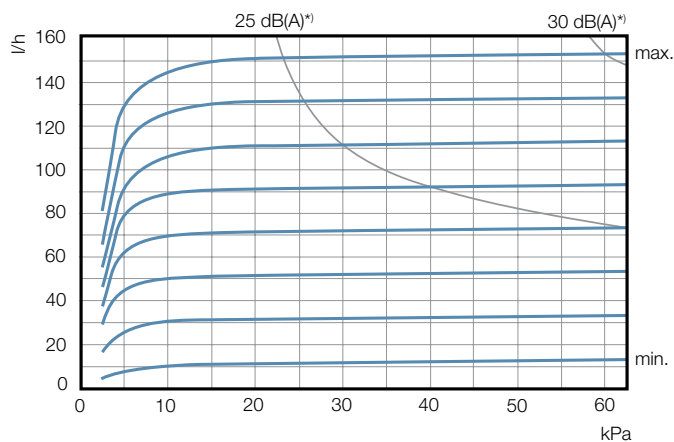
*) Index

Inställning	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-band [xp] max. 2 K.

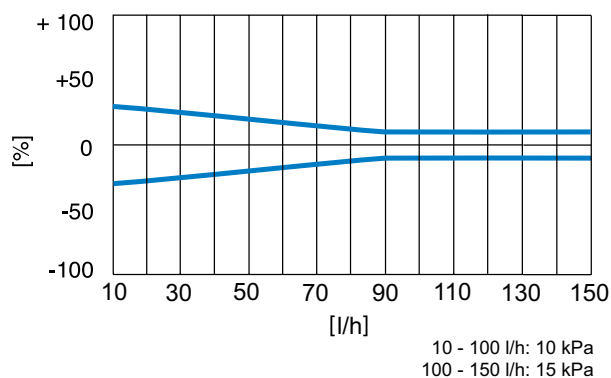
P-band [xp] max. 1 K upp till 90 l/h.

Diagram



*) P-band [xp] max. 2 K.

Flödestolerans



Inställningstabell

Inställningsvärden vid olika radiatorprestanda och temperaturskillnader i systemet

Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800	
Δt [K]																														
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15												
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15								
30	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	12	14	15			
40		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	10	11	14	15	

Δp min. 10 - 100 l/h = 10 kPa
 Δp min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = Effektbehov

Δt = Systemets differensstemperatur

Δp = Differensstryck

Exempel:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

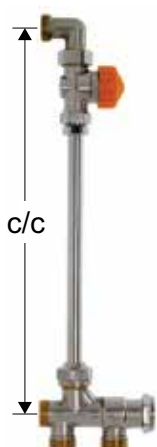
Inställning: 6 (\approx 60 l/h)

Beställning

Koppel kan beställas på två sätt beroende på vilka produkter det gäller. För de vanligast förekommande radiatorerna finns kompletta koppel med färdiga artikelnummer, se tabeller som följer. Dessa behöver bara kompletteras med

önskade anslutningar. Till övriga radiatorer och konvektorer får man för att få ett komplett koppel beställa önskad fördelare, ventil, förbindelserör, ev böj och anslutningar.

TWORETT Koppel med ventildel Eclipse rak, fördelare RSD 802, 2-rör



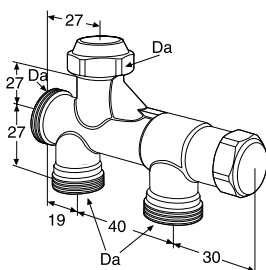
10-100 l/h vid 10 kPa, 10-150 l/h vid 15 kPa ¹⁾

Underkopplad fördelare med vridbar rak ventil (orange skyddsram), böj och rör.

c/c	RSK nr	Artikelnr
145	478 84 37	50 880-145
149-150	478 84 38	50 880-150
245-246	478 84 39	50 880-245
248-250	478 84 40	50 880-250
348-350	478 84 41	50 880-350
385-387	478 84 42	50 880-385
398-400	478 84 43	50 880-400
446	478 84 44	50 880-446
448-450	478 84 45	50 880-450
546	478 84 46	50 880-546
548-550	478 84 47	50 880-550
600	478 84 48	50 880-600
845-846	478 84 49	50 880-845
848-850	478 84 50	50 880-850

1) Värdena gäller vid normal användning tillsammans med termostat TRV 300 eller TRV Nordic.

Fördelare



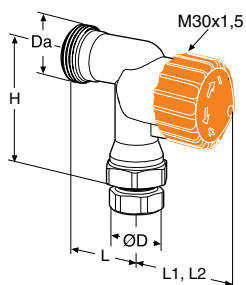
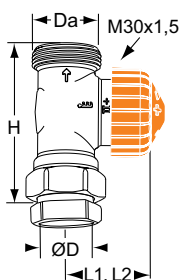
TWORETT/RSD 802

	DN	Da	Kvs*	RSK nr	Artikelnr
RSD 802 2-rör	10	M22x1,5	1,54	481 37 77	50 802-100

*) Monterat koppel.

Kvs = m³/h vid ett tryckfall av 1 bar och fullt öppen ventil.

Ventildel Eclipse



Rak

DN	D	Da	H	L1	L2**	Flödes- område [l/h]	RSK nr	Artikelnr
10	12	M22x1,5	50	36	107	10-150	479 58 39	50 840-012

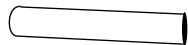
Omvänd vinkel

DN	D	d1	H	L	L1	L2**	Flödes- område [l/h]	RSK nr	Artikelnr
10	12	M22x1,5	46,5	27	37	108	10-150	479 58 40	50 844-012

Måtten L1 och L2 gäller från termostats eller ställdonets anslutningsyta.

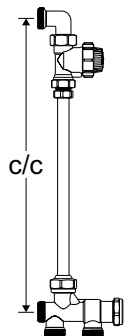
**) Ventil med monterad termostat TRV 300.

Förbindelserör



Rör - fullängd

L	ØD	RSK nr	Artikelnr
1100	12	481 37 59	50 630-001



Kapade rörlängder för rak ventildel

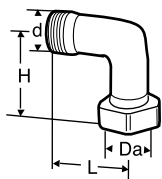
c/c	RSK nr	Artikelnr *
145	481 44 69	50 630-064
149-150	481 51 44	50 630-069
240	481 42 32	50 630-160
248-250	481 51 60	50 630-168
340	481 42 34	50 630-260
348-350	481 51 69	50 630-268
385-387	481 51 74	50 630-305
398-400	481 51 76	50 630-318
440	481 42 36	50 630-360
446	481 44 45	50 630-365
448-450	481 51 80	50 630-368
485	481 51 85	50 630-405
505	481 52 20	50 630-425
540	481 42 38	50 630-460
546	481 44 46	50 630-465
548-550	481 52 11	50 630-468
600	481 44 79	50 630-520
845-846	481 44 47	50 630-765

Kapade rörlängder för ventildel omvänd vinkel

c/c	RSK nr	Artikelnr *
245-246	481 51 66	50 630-202
248-250	481 51 67	50 630-205
345-346	481 51 73	50 630-302
348-350	481 51 74	50 630-305
355	481 51 75	50 630-312
446	481 51 84	50 630-402
448-450	481 51 85	50 630-405
546	481 51 92	50 630-502
548-550	481 51 93	50 630-505

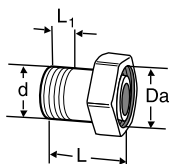
*) De tre sista siffrorna i Artikelnr motsvarar rörlängden, t ex 50 630-305 = 305 mm.

Anslutningar



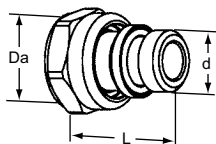
Böj

d	Da	L	H	RSK nr	Artikelnr
M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	481 37 74	50 702-510



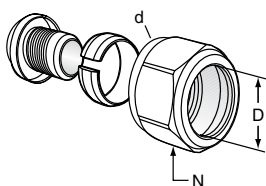
Rak

d	Da	L	L1	RSK nr	Artikelnr
R3/8	M22x1,5	25	8	481 90 35	50 701-510
R1/2	M22x1,5	25	10	481 90 38	50 701-516



Rak med O-ring

d	Da	L	RSK nr	Artikelnr
G3/8	M22x1,5	33	481 90 29	50 707-610
G1/2	M22x1,5	33	481 90 31	50 707-616



Anslutningsset FPL-MT med O-ring

För ALU/PEX-rör.

d	L ¹	För MT-rör D	N	RSK nr	Artikelnr
M22x1,5	14	16x2,0 *	25	185 01 77	53 693-116

1) Bygglängd

*) Stödhylsa i mässing CW724R.

Termostater - se katalogblad TRV 300 och TRV Nordic.

Termoelektriskt ställdon - se katalogblad EMO T.

Övriga tillbehör - se katalogblad TILLBEHÖR.

Kopplingar - se katalogblad FPL.

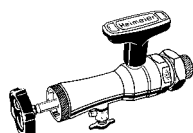
Tillbehör



Inställningsnyckel

För Eclipse. Färg: orange.

RSK nr	Artikelnr
481 20 70	3930-02.142

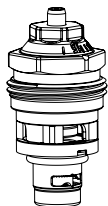


Serviceverktyg

Komplett med väska, hylsnyckel och ersättningstätningar. För utbyte av ventilinsats under drift (för DN 10 till DN 20).

RSK nr	Artikelnr
-	9721-00.000
-	9721-00.514

Reservdelar

**Termostatisk ersättningsinsats**

En automatisk flödesbegränsare för Eclipse.

RSK nr

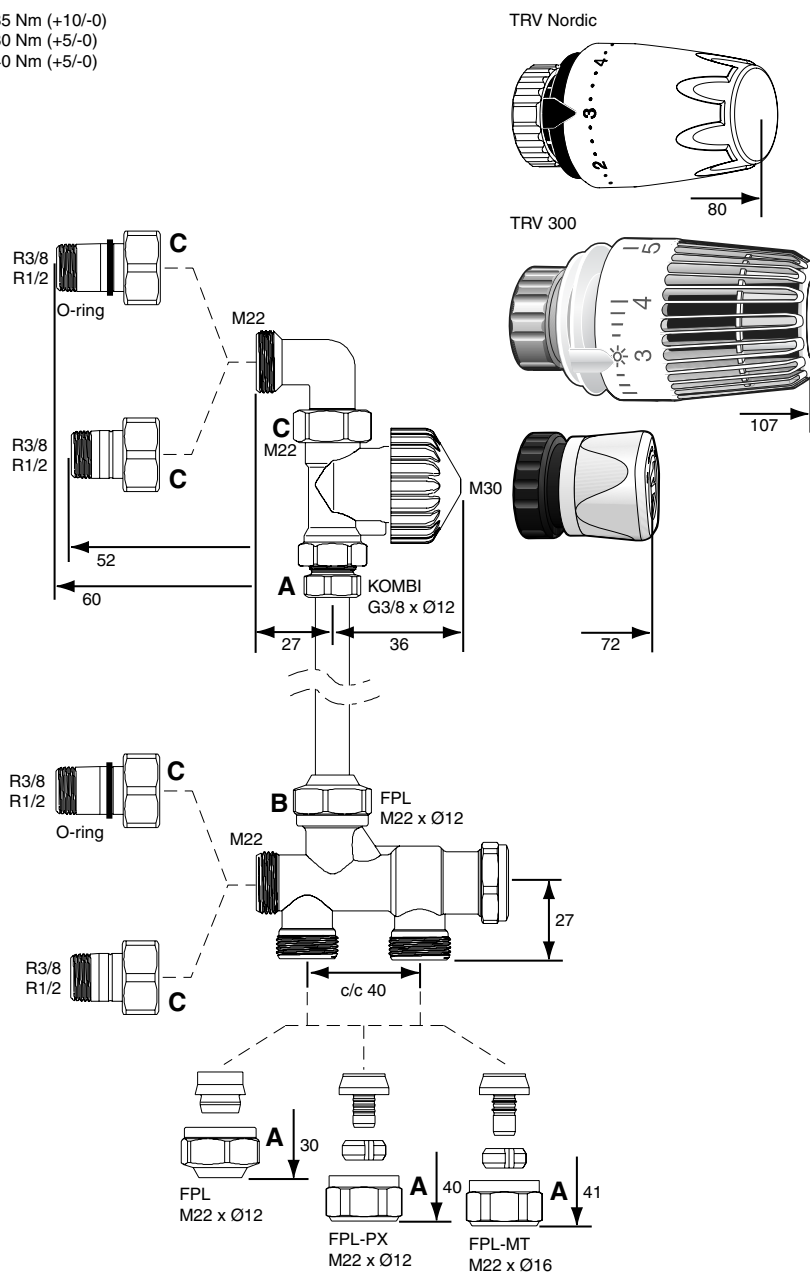
Artikelnr

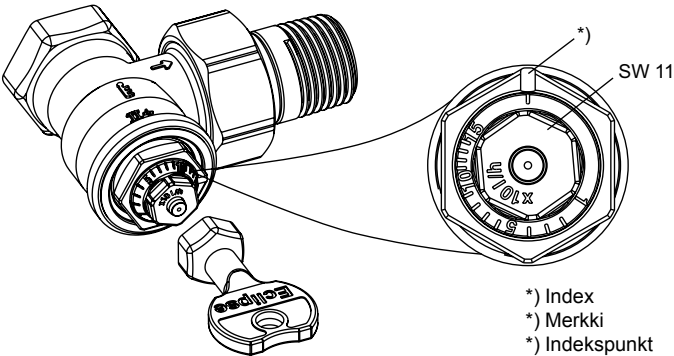
481 89 46

3930-02.300

Mått

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



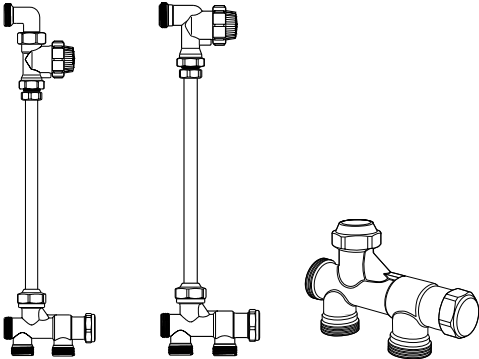


Tworett Eclipse/RSD 802

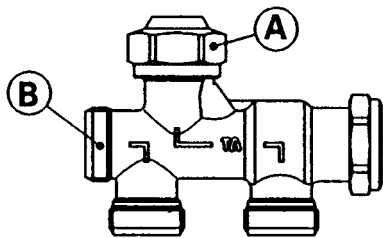
Inställningsvärdet vid olika radiatorprestanda och temperaturskillnader i systemet
Inställningsvärden vid olika radiatorprestanda och temperaturskillnader
Esisäätöarvot eri radiaattorien tehollie ja järjestelmän lämpötiloille
Inställningsvärder med forskelle radiatorrefekter og temperaturforskelle i anlægget
Setting values with different radiator performances and system differential temperatures

Q [W]	Δt [K]																													
	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800	
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15												
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15								
30	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	12	14	15			
40		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	10	11	14	15	

Δp min. 10 - 100 l/h = 10 kPa
 Δp min. 100 - 150 l/h = 15 kPa



We reserve the right to introduce technical alterations
without previous notice.



Rörlängd: Radiatorns c-c avstånd minus ventildelar enligt tabell.
Rørlengde: Radiatorens cc avstand minus ventildelen iht. tabell.
Putken pituus: Patterin c-c mitta vähennettynä taulukon venttiilimitoilla.
Rørlængde: Radiatorens c-c afstand minus ventildele i henhold til tabel.
Length of pipe: The radiator c-c distance less valve units according to table.

DN 10	Rak/Rett/Suora/ Lige/Straight/	Vinkel/Kulma/ Angle	Förinställning/ Esisäätö/ Forindstilling/ Pre-setting
Eclipse	-80 mm	-43 mm	Ja/Kyllä/Yes

Svenska

Fördelare för 2-rörssystem

Funktion

- Mutter och kona (A) flyttas till (B) om sidokopplad fördelare önskas.
- För avstängning används insexnyckel 6 mm (under locket).

Montering

- Røret skjuts i botten av ventildelen och dras åt 35 Nm (+10/-0) dvs 1 - 1 3/4 varv.
- I fördelaren dras røret åt med 30 Nm (+5/-0) dvs 1 - 1 3/4 varv.
- Radiatoranslutningar (inkl banjo för Thermopanel) dras åt 40 Nm (+5/-0).

Förinställning

Förinställning görs på radiatorventilen. Se nästa sida.

Avstängning

TWORETT (under- och sidokopplad) kan stängas av genom att skruva in förinställningsspindeln på fördelaren helt i botten med insexnyckel (6 mm). Demontering av radiatorn kan därmed göras utan nedtappning av systemet.

Norsk

Fordeler for 2-rørssystem

Funksjon

- Mutter og kon A flyttes til B om sidekoblet fordeler ønskes.
- For avstenging benyttes 6 mm umbraco nøkkel (under lokket)

Montering

- Røret skyves i bunn av ventilen og trekkes til med 35 Nm (+10/-0) dvs. 1-1 3/4 omdreining.
- I fordeleren trekkes til med 30 Nm (+5/-0) dvs. 1- 1 3/4 omdreining.
- Radiatoranslutninger trekkes til med 40 Nm (+5/-0).

Forinnstilling

Forinnstilling gjøres på radiatorventilen. Se neste side.

Avstenging

Fordeleren (underforbinding og sideforbinding) kan stenges ved å skru avstengingsspindelen helt inn med umbracønøkkel (6 mm). Demontering av radiatoren kan dermed gjøres uten nedtapping av systemet.

Suomi

2-putkijärjestelmän jakokappale

Toiminta

- Mutteri ja puserrushelmi siirretään (A:sta) (B:hen) mikäli halutaan sivukytkentä.
- Sulkemiseen käytetään kannen alla olevaa kuusiokoloruuvia.

Asennus

- Putki työnnetään venttiiliin (pohjaan) ja kiristetään 35 Nm (+10/-0) ts 1 - 1 3/4 kierrosta.
- Putki kiristetään jakokappaleeseen 30 Nm (+5/-0) ts 1 - 1 3/4 kierrosta.
- Patteriliittimet (myös Thermopanelin banjoliitin) kiristetään 40 Nm (+5/-0).

Esisäätö

Esisäätö suoritetaan patteriventtiillä. Seuraavalla sivulla.

Sulkeminen

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

Dansk

Fordeler til 2-strengsanlæg

Funktion

- Omløber og konusring (A) flyttes til (B), hvis sidemontering ønskes.
- Til afspærring anvendes unbraco 6 mm (under slutmuffen).

Montering

- Røret helt i bund i ventildelen og spændes med 35 Nm (+10/-0) dvs 1 - 1 3/4 omgang.
- I fordeleren spændes røret med 30 Nm (+5/-0) dvs 1 - 1 3/4 omgang.
- Radiatortilslutningr (incl banjo til Thermopanel) spændes med 40 Nm (+5/-0).

Forindstilling

Forindstilling udføres på radiatorventilen. Se næste side.

Afspærring

TWORETT (underkobling og sidekobling) kan afspærres mod radiator ved at skrue fordelerens spindel helt i bund med unbraco nøgle (6 mm). Demontering af radiator kan derfor ske uden aftapning af anlægget.

English

Diverter for 2-pipe system

Function

- Transfer the nut and olive from (A) to (B) if the connection to the diverter is to be from the side.
- Use a 6 mm Allen key for shut-off. (Remove the cover to provide access for the key).

Installation

- Insert the pipe into the bottom of the valve and tighten to a torque of 35 Nm (+10/-0), i. e. through 1 - 1 3/4 turns.
- Tighten the pipe to the diverter to a torque of 30 Nm (+5/-0), i.e. 1 - 1 3/4 turns.

Presetting

Presetting is carried out at the valve. See next page.

Shut-off

The TWORETT (bottom- and side-connected) can be shut off by screwing in the presetting stem on the distributor fully home, using a 6 mm Allen key. After which the radiator can be removed without having to drain the system.