

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Termosztatikus szelepek

Termosztatikus radiátorszelep automatikus térfogatáram korlátozóval nagy radiátorokhoz és alacsony hőmérséklethez

Eclipse 300

Az Eclipse 300 termosztatikus radiátorszelep az integrált automatikus térfogatáram korlátozó segítségével megakadályozza, hogy a szelepen a beállított értéknél magasabb térfogatáram haladjon át. A szükséges térfogatáram egyszerűen beállítható közvetlenül a szelepen. A térfogatáram a rendszerben fellépő nyomáskülönbség-változások esetén - például a többi szabályozó szelep lezárásakor, illetve rendszerindításkor - sem emelkedik a beállított érték fölé. A szelep a nyomáskülönbségtől függetlenül szabályozza a térfogatáramot. A beállítási érték meghatározásához nincs szükség bonyolult számítások elvégzésére.



Kiemelt tulajdonságok

Integrált térfogatáram korlátozó

Megakadályozza a beállított értéknél magasabb térfogatáram kialakulását a szelepen.

Egyszerű beállítás

Egy mozdulat a tervezett térfogatáram eléréséhez.

Térfogatáram tartomány: 30-300 l/h

A magas fokú rugalmasságért.

Tökéletes a rendszer felújításokhoz

Standard méretek és egyszerű méretezés

Műszaki ismertető

Alkalmazás:

Fűtő- és hűtőrendszerek

Funkciók:

Szabályozás
Térfogatáram korlátozás
Elzárás

Méretek:

DN 15

Nyomási osztály:

PN 10

Hőmérséklet:

Maximum üzemi hőmérséklet: 120°C,
védőkupakkal vagy állítóművel 100°C.
Minimum üzemi hőmérséklet: -10°C

Térfogatáram:

A térfogatáram fokozatmentesen beállítható az alábbi tartományokban: 30-300 l/h.
Gyári beállítás: üzembe helyezés.

Nyomáskülönbség a szelepen (Δp_V):

Max. nyomáskülönbség a szelepen:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. nyomáskülönbség a szelepen:
30 – 300 l/h = 20 kPa

Anyagok:

Szeleptest: Korrózióálló vörösvöntvény.
O-gyűrűk: EPDM gumi
Szeleplemez: EPDM gumi
Feszítő rugó: Rozsdamentes acél
Szelepbetét: Sárgaréz, PPS (polifenilszulfid) és SPS (szindiotaktikus polisztirol).
A teljes szelepbetét cserélhető IMI Heimeier szerszám segítségével a rendszer leeresztése nélkül.
Orsó: Niro-acélből készült orsó kettős O-gyűrű tömítéssel.

Felületkezelés:

Nikkelezett szeleptestek és csatlakozók.

Jelölések:

THE, ország kód, áramlási irányt jelző nyíl, DN, HF (High Flow) és KEYMARK megnevezés.
Zöld védőkupak.

Szabványok:

A termosztatikus szeleptestek a következő követelményeknek tesznek eleget:
– KEYMARK tanúsítvány és DIN EN 215, D. sorozat, szerint bevizsgált.
3951-02.000
3952-02.000
3956-02.000



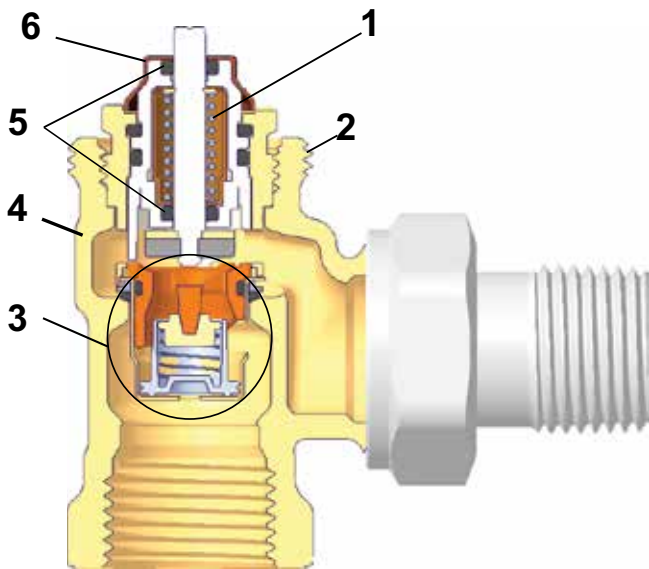
Csőcsatlakozások:

A belső menetes kivitel csatlakoztatható külső menettel ellátott csövekhez, vagy szorítógyűrűs csavarzat alkalmazásával réz, lágyacél, illetve többretegű csövekhez.
A külső menetes változat (EN 16313) szorítógyűrűs csavarzatok használatával lehetővé teszi a műanyag, réz, lágyacél és többretegű csövekhez való csatlakozást.

Csatlakozás termosztatikus fejekhez és szelepmozgatókhoz:

IMI Heimeier M30x1,5

Felépítés



1. Az erős feszítő rugó nagy pozícionáló erővel kombinálva biztosítja, hogy a szelep ne tapadjon le.
2. M30x1.5 csatlakozó technológia IMI Heimeier termosztatikus fejekhez, valamint IMI Heimeier és IMI TA szelepmozgatókhoz.
3. Automatikus térfogatáram korlátozó
4. Szelepház korrózióálló vörösoöntvényből
5. Hosszú élettartamú kettős O-gyűrűs tömítés
6. Fokozatmentes előbeállítás

Cserélhető szelepbetét

A teljes szelepbetét cserélhető szerszám segítségével a rendszer leeresztése nélkül.

Funkció

Eclipse térfogatáram korlátozó

A szabályozó rész beállítása történhet a számozott szelepbetét, beállító kulccsal történő forgatásával vagy egy 11mm-es villáskulcs segítségével. Ha a térfogatáram növekszik a szelepen a növekvő nyomás mozgatja a szelep perselyt, így korlátozza folyamatosan a térfogatáramot a beállított értékre. A térfogatáram a beállított értéket ezért soha sem haladja meg. Ha a térfogatáram a beállított érték alá csökken egy rugó visszanyomja a perselyt a kiinduló pozícióba.

Alkalmazás

A Eclipse 300 termosztatikus radiátorszelep kétsöves, normál és alacsony hőfoklépcsőjű szivattyús fűtési rendszerekben alkalmazható.

A szükséges térfogatáram közvetlenül beállítható az Eclipse szelepen. Az automatikus térfogatáram korlátozás egy mozdulattal elvégezhető, így a beállított térfogatáram nem kerül túllépésre. A rendszerben bekövetkező nyomásemelkedések, azaz például a szabályozó szelepek lezárása illetve rendszerindítás esetén sem nő a térfogatáram a beállított érték fölé.

A szelep szabályozza a térfogatáramot függetlenül a nyomáskülönbségtől. Ezért az előbeállítási érték meghatározásához nincs szükség bonyolult számításokra. A csővezetéki hálózat nyomásvesztését egy régi rendszerben nem szükséges meghatározni. Csak a fűtési teljesítmény és az ebből adódó maximális térfogatáram meghatározása szükséges (lásd. beállítási táblázat). A minimum nyomásesésnek a legkedvezőtlenebb helyen lévő szelepnél kell lennie. Amennyiben szükséges ez az érték mérhető, a szivattyú emelőmagasságának optimalizálásához. (lásd. kiegészítők).

Felújítás

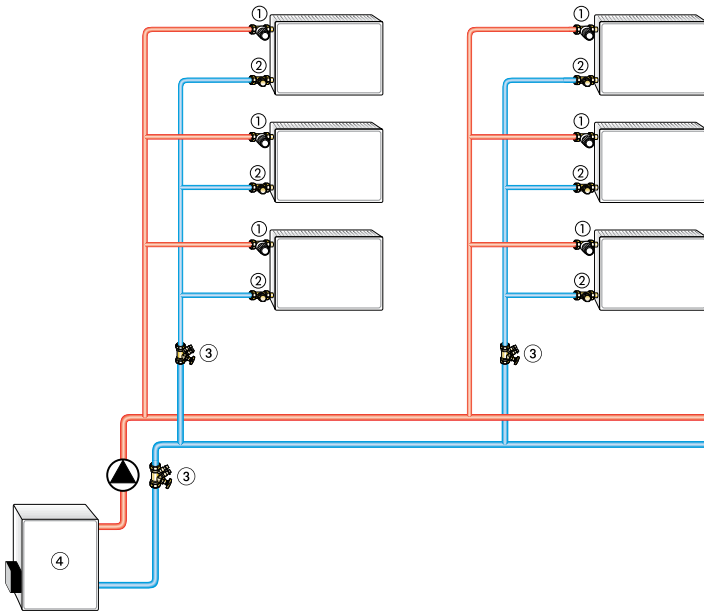
A "HF" jelöléssel ellátott szeleptestek, használhatók a kisellenállású és az Eclipse 300 szelepbetétekkel egyaránt.

A zaj

Az alacsony zajkibocsátás biztosításához a következő feltételeknek kell eleget tenni:

- Az Eclipse 300 szelepen eső nyomáskülönbség ne haladja meg a 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar értéket (<30 dB(A)).
- A tömegáramot megfelelően kell beállítani.
- A rendszert teljesen légteleníteni kell.
- Fan-coil berendezéseknél kerülje a flexibilis bekötőcsövek alkalmazását.

Alkalmazási példák



1. Eclipse
2. Reglux/Regutec visszatérő csavarzat
3. STAD beszabályozó szelep karbantartási és diagnosztikai célból
4. Hőtermelő

Tanácsok

- A sérülések, valamint a vízkőképződésből eredő károk elkerülése érdekében a fűtővíz összetétele meg kell, hogy feleljen a VDI 2035 számú irányelvnek. Ipari és távfűtési célú alkalmazásoknál a VdTÜV és a 1466/AGFW FW 510 előírásait kell betartani. A fűtőközegbe került ásványi olaj, illetve ásványi olaj alapú kenőanyag szennyeződések tömítetlenséget okozhatnak és a legtöbb esetben az EPDM tömítések meghibásodásához vezetnek. Az etilén-glikol bázisú nitrítmentes fagyálló és korrózió elleni védőfolyadékok alkalmazásánál figyelni kell a gyártó által megadott összetételre, különösen az egyes adalékok koncentrációjára.

- Erősen szennyezett meglévő rendszer esetén a termosztatikus szelepek cseréje előtt öblítse át a rendszert.

- A termosztatikus szeleptestek valamennyi IMI termosztátfejvel ill. termikus vagy motoros állítóművel rendelkező fejjel működtethetők. Az egyes komponensek optimális illesztése nagyfokú biztonságot eredményez. Más gyártók állítóműveinek alkalmazásánál ügyelni kell arra, hogy azok záróereje a rugalmas tömítésű termosztatikus szelepekhez igazodjon.

Kezelés

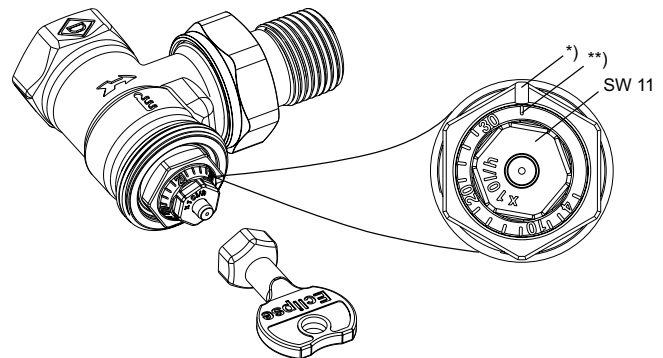
Előbeállítás

Az előbeállítás fokozatmentesen történhet 3 és 30 (30-300 l/h) között.

A beállítás elvégezhető, ill. megváltoztatható a beállító kulccsal (cikkszám: 3930-02.142) vagy egy 11mm-es villáskulcs segítségével, a kulcs nélkül az illetéktelen beavatkozás kizárható.

- Helyezze a beállító kulcsot a szelepbetétre.
- Forgassa a kívánt beállítást a szelepbetéten található jelöléshez* (lásd az ábrát).
- Vegye le a beállító kulcsot vagy a villáskulcsot. A szelep beállítása kész.

Szemből és oldalirányból is leolvasható



*) Előbeállítási érték jelző

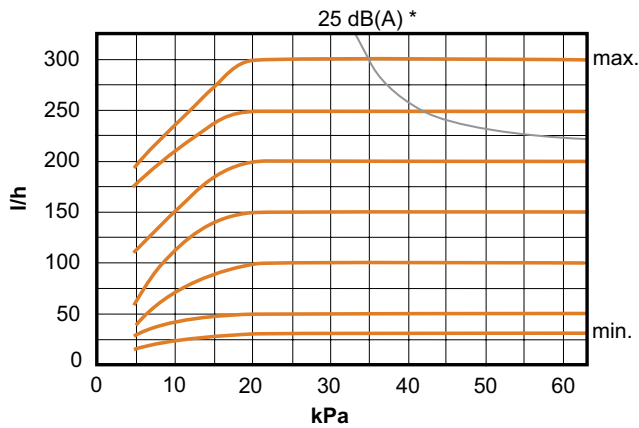
**) Üzembe helyezés beállítás

Beállítás	l	4	l	l	10	l	l	l	l	20	l	l	l	l	30
l/h	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300

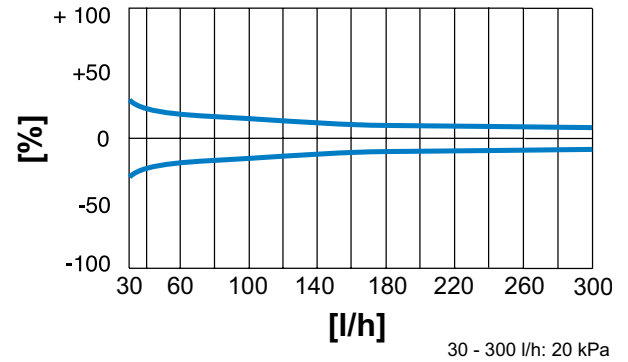
Arányossági sáv [xp] max. 2 K.

Arányossági sáv [xp] max. 1 K, 90 l/h-ig.

Diagram



Legkisebb tömegáram eltérések



*) Arányossági sáv [xp] max. 2 K.

Előbeállítási értékek

Előbeállítási értékek a különféle radiátorteljesítményekhez és hőfoklépcsőhöz

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	5200	7000	
Δt [K]																													
5	3	4	5	7	9	10	12	14	16	17	21	24	28																
8			3	4	5	7	8	9	10	11	13	15	17	19	22	24	26	28											
10				3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	17	19	21	22	24	26	28	29							
15					3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	28	30		
20							3	4	4	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	21	23	30		

Δp min. 30- 300 l/h = 20 kPa

Q = radiátor teljesítmény

Δt = hőfoklépcső

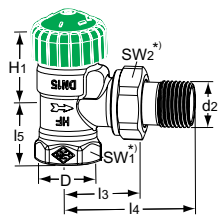
Δp = nyomáskülönbség

Példa:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

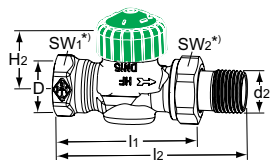
Előbeállítási érték: 6 (≈ 60 l/h)

Cikkek



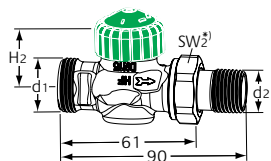
Sarok

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Térfogatáram [l/h]	Cikkszám
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



Egyenes

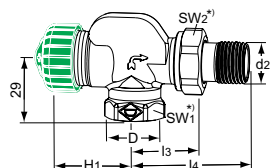
DN	D	d2	l1	l2	H2	Térfogatáram [l/h]	Cikkszám
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



Egyenes

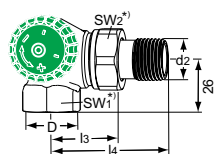
G3/4 külső menettel

DN	d1	d2	H2	Térfogatáram [l/h]	Cikkszám
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



Axiál

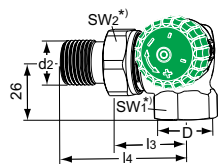
DN	D	d2	l3	l4	H1	Térfogatáram [l/h]	Cikkszám
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000



Térsarok

Balos csatlakozású

DN	D	d2	l3	l4	Térfogatáram [l/h]	Cikkszám
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3953-02.000



Térsarok

Jobbos csatlakozású

DN	D	d2	l3	l4	Térfogatáram [l/h]	Cikkszám
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3954-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

A H1 és H2 értékek a termosztatikus fej felfekvő felületéig értendő.

Tartozékok

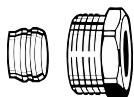


Beállítókulcs

Eclipse szelephez. Narancssárga szín.

Cikkszám

3930-02.142



Szorítógyűrűs csatlakozó

Réz- vagy lágyacélcsövekhez a DIN EN 1057/10305-1/2 szabvány szerint.

Csatlakozás Rp1/2 belső menethez.

Fém a fémhez csatlakozás.

Nikkelezett sárgaréz.

0,8-1 mm cső falvastagságnál támasztóhüvely alkalmazása szükséges. A csőgyártó utasításait be kell tartani.

Ø Cső

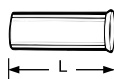
DN

Cikkszám

14 15 (1/2") 2201-14.351

15 15 (1/2") 2201-15.351

16 15 (1/2") 2201-16.351



Támasztóhüvely

1 mm falvastagságú réz- vagy lágyacél csövekhez.

Sárgaréz.

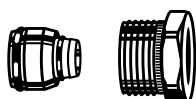
Ø Cső

L

Cikkszám

15 26,0 1300-15.170

16 26,3 1300-16.170



Szorítógyűrűs csatlakozó

Többretegű csövekhez a DIN 16836 szabvány szerint.

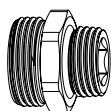
Csatlakozás Rp1/2 belső menethez.

Nikkelezett sárgaréz.

Ø Cső

Cikkszám

16 x 2 1335-16.351



Csatlakozó csavarzat

Műanyag-, réz- lágyacél vagy többretegű műanyag cső szorítógyűrűs csatlakozásához.

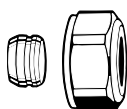
Nikkelezett sárgaréz.

G3/4 x R1/2

L

Cikkszám

26 1321-12.083



Szorítógyűrűs csatlakozó

Réz- vagy lágyacélcsövekhez a DIN EN 1057/10305-1/2 szabvány szerint.

G3/4 külső menetes csatlakozás a DIN EN 16313 (Eurocone) szabvány szerint.

Fém a fémhez csatlakozás.

Nikkelezett sárgaréz.

0,8-1 mm cső falvastagságnál támasztóhüvely alkalmazása szükséges. A csőgyártó utasításait be kell tartani.

Ø Cső

Cikkszám

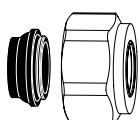
12 3831-12.351

14 3831-14.351

15 3831-15.351

16 3831-16.351

18 3831-18.351



Szorítógyűrűs csatlakozó

Réz-, vagy lágyacél csövekhez a DIN EN 1057/10305-1/2 szabvány szerint, valamint rozsdamentes acélcsövekhez.

Csatlakozás G3/4 külső menethez a DIN EN 16313 (Eurocone) szabvány szerint.

Lágy tömítéssel, max. 95°C.

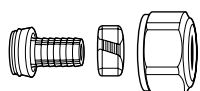
Nikkelezett sárgaréz.

Ø Cső

Cikkszám

15 1313-15.351

18 1313-18.351



Szorítógyűrűs csatlakozó

Műanyag csövekhez a DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969 szabvány szerint.

Csatlakozás G3/4 külső menethez a DIN EN 16313 (Eurocone) szabvány szerint.

Nikkelezett sárgaréz.

Ø Cső	Cikkszám
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



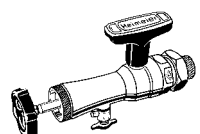
Szorítógyűrűs csatlakozó

Többrétegű csövekhez a DIN 16836 szabvány szerint.

Csatlakozás G3/4 külső menethez a DIN EN 16313 (Eurocone) szabvány szerint.

Nikkelezett sárgaréz.

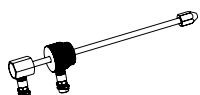
Ø Cső	Cikkszám
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



Szerelőkészülék

táskával, dugókulccsal és tartalék tömítőkészlettel kompletten. A termosztatikus szelepek (DN 10, DN 15 és DN 20) szelepbetétjének cseréjéhez a fűtési rendszer leürítése nélkül.

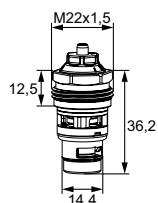
	Cikkszám
Fitting tool	9721-00.000
Tartalék tömítőkészlet	9721-00.514



Mérőszár szerelőkészülékhez

termosztatikus szelepek nyomásesés méréséhez TA-SCOPE beszállító műszer segítségével.

	Cikkszám
	9790-01.890



Termosztatikus szelepbetét

automatikus térfogatáram-korlátozóval Eclipse 300 szelephez.

Alkalmazható a "HF" jelöléssel ellátott szelepekhez, 2021-től.

	Cikkszám
	3951-00.300

Egyéb kiegészítőket lásd a katalóguslap "Kiegészítők és termosztatikus radiátorszelepek" fejezeténél.