

Fordított áramlási irányhoz

Előbeállítás nélküli termosztatikus szelep



HEIMEIER >

Nyomástartás & Vízminőség > Beszabályozás & Szabályozás > Hőmérséklet-szabályozás

ENGINEERING ADVANTAGE

A HEIMEIER fordított áramlási irányú termosztatikus szeleptesteket olyan kétcsöves melegvízfűtéseknél lehet alkalmazni, amelyeknél az előremenő és visszatérő vezetéket felcserélték (kopogó áramlási zaj). A szeleptestek alkalmasak magasra szerelt vagy nagy építési magasságú fűtőtestek visszatérő vezetékébe való beépítésre. Így a termosztátfej könnyebben kezelhetővé válik.

> **Felcserélt előremenő és visszatérő vezetékek esetén** megelőzi a kopogó áramlási zaj kialakulását

> **Kettős O-gyűrű tömítés** tartós és karbantartásmentes működés

> **Vörösvöntvény szeleptest** korrózióálló és biztonságos

> **Nyomás alatt cserélhető termostatikus szelepbetét** mindegyik típusnál



> Műszaki ismertető

Alkalmazás:

Fűtő- és hűtőrendszerek

Funkciók:

Szabályozás

Elzárás

Megelőzi a felcserélt előremenő és visszatérő vezetékek miatt jelentkező kopogó áramlási zajt.

Méretek:

DN 10-15

Nyomási osztály:

PN 10

Hőmérséklet:

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

Minimum üzemi hőmérséklet: -10°C

Anyagok:

Szeleptest: Korrózióálló vörösvöntvény

O-gyűrűk: EPDM gumi

Szeleplemez: EPDM gumi

Feszítő rugó: Rozsdamentes acél

Szelepbetét: Sárgaréz

Szelepszár: Rozsdamentes acél

A teljes szelepbetét cserélhető HEIMEIER szerszám segítségével a rendszer leeresztése nélkül.

Orsó: Niro-acélból készült orsó kettős O-gyűrű tömítéssel.

A külső O-gyűrű nyomás alatt is cserélhető

Felületkezelés:

Nikkelezett szeleptestek és csatlakozók.

Jelölések:

THE, áramlási irányt jelölő nyíl, DN és II-jelölés. Fekete védőkupak. Fekete jelölésű tömszelence.

Csőcsatlakozások:

A szeleptestet külső menetes csövekhez, vagy – szorítógyűrűs csavarzattal– vörösréz, precíziós acél vagy ötrétegű csőhöz (csak DN15) való csatlakoztatásra alakítottuk ki.

Csatlakozás termostatikus fejekhez és szelepmozgatókhoz:

M30x1.5

> Felépítés



1. Szeleptest korrózióálló vörösöntvényből, nikkelezett

> Alkalmazás

A HEIMEIER fordított áramlási irányú termostatikus szeleptesteket olyan kétcsöves melegvízfűtéseknel lehet alkalmazni, amelyeknél az előremenő és visszatérő vezetéket felcserélték (kopogó áramlási zaj). A fűtőtestek áramlási iránytól függő teljesítmény növekedésével vagy csökkenésével kapcsolatos kérdésekben kérjük forduljon a fűtőtest gyártójához.

A szeleptestek alkalmasak magasra szerelt vagy nagy építési magasságú fűtőtestek visszatérő vezetékébe való beépítésre. Így a termostátfej könnyebben kezelhetőbbé válik. A szeleptestek méretezésekor az 1 K-tól 2 K-ig terjedő arányossági sáv kihasználásával széles átfolyási tényező választék áll rendelkezésre, mely megfelel az EnEV és a DIN V 4701-10 szabványoknak. A szükséges további beszabályozás megfelelő visszatérő csavarzattal, pl. HEIMEIER Regulux típussal végezhető el.

A zaj

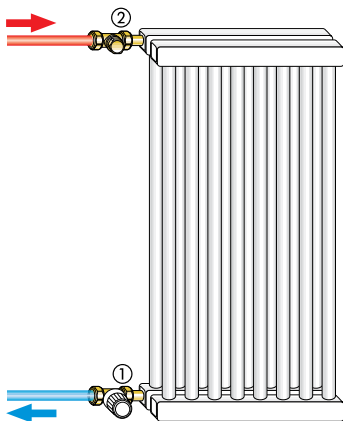
Az alacsony zajkibocsátás biztosításához a következő feltételeknek kell eleget tenni:

- A tapasztalatok alapján a termostatikus szelepeken eső nyomáskülönbség ne haladja meg a kb. $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0.2 \text{ bar}$ értéket. Ha a rendszer tervezésekor ennél magasabb nyomáskülönbségek adódnak részterhelések esetén, akkor nyomáskülönbségszabályozó szerelvények, például a STAP nyomáskülönbség szabályozó, vagy a Hydrolux túlármszelep használhatók.
- A tömegáramot megfelelően kell beállítani.
- A rendszert teljesen légteleníteni kell.

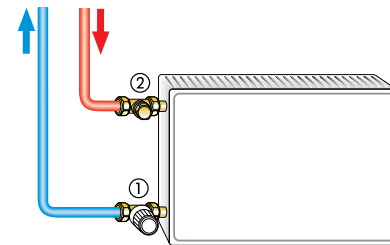
Alkalmazási példa

Termostatikus szelep a visszatérő vezetékben

Radiátor, nagy építési magasság



Radiátor, magasra szerelt



1. Fordított áramlási irányú termostatikus szelep.
2. Regulux visszatérő csavarzat.

Tanácsok

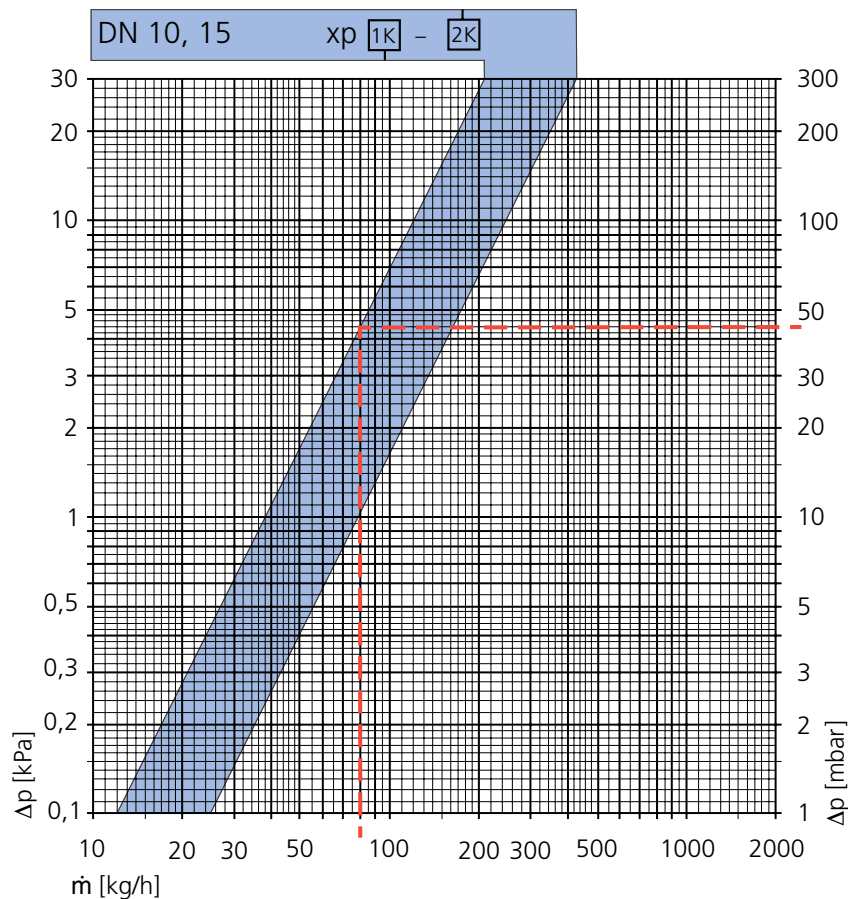
- A fűtővíz összetétele a sérülések, valamint a vízkő képződésből eredő károk elkerülése érdekében meg kell feleljen a VDI 2035 számú irányelvnek. Ipari és távfűtési célú alkalmazásoknál a VdTÜV és a 1466/AGFW FW 510 előírásait kell betartani. A fűtőközegbe került ásványi olaj ill. ásványi olaj alapú kenőanyag szennyeződések tömítetlenséget okozhatnak és a legtöbb esetben az EPDM tömítések meghibásodásához vezetnek.

Az etilén-glykol bázisú nitritmentes fagyálló és korrózió elleni védőfolyadékok alkalmazásánál figyelni kell a gyártó által megadott összetételre, különösen az egyes adalékok koncentrációjára.

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

Műszaki adatok

Diagram DN 10 (3/8") -tól DN 15 (1/2")-ig, szeleptest termostátfejvel együtt



Szeleptest termosztátfejvel együtt	Kv Arányossági sáv [K]			Kvs	Kvs	Max. nyomáskülönbség, ahol a szelep még zárti képes Δp [bar]		
	1,0	1,5	2,0	Sarok	Egyenes	Termo. fejek	EMO T-TM/ NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79	2,00	1,50	1,00	3,50	3,50
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79	2,00	2,00	1,00	3,50	3,50

$Kv/Kvs = m^3/h$ 1 bar nyomásesés mellett.

Szám példa

Keressük:

DN 15 szelep ellenállása 1K arányossági sávnál

Adott:

Hőteljesítmény $Q = 1395 \text{ W}$

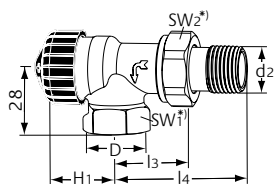
Hőfoklépcső $\Delta t = 15 \text{ K}$ (65/50°C)

Megoldás:

Tömegáram $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1395 / (1,163 \cdot 15) = 80 \text{ kg/h}$

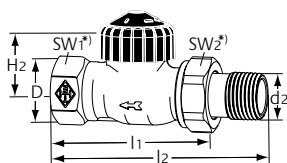
Nyomásesés a Diagramból $\Delta p_v = 44 \text{ mbar}$

Cikkek



Sarak

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Cikkszám
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	26	52	21,5	0,38 / 0,79	2,00	9101-01.000
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	29	58	21,5	0,38 / 0,79	2,00	9101-02.000



Egyenes

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Cikkszám
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,38 / 0,79	1,50	9102-01.000
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,38 / 0,79	2,00	9102-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm

A H1 és H2 értékek a thermostikus fej vagy a beállítókulcs felfekvő felületéig értendő.

Kvs = A teljesen nyitott szelepen 1 bar nyomáskülönbség hatására áthaladó térfogatáram, m³/h.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h 1 bar nyomásesés mellett thermostikus fejjel.

Szorítógyűrűs csatlakozókat és más kiegészítőket lásd a katalóguslap "Kiegészítők és thermostikus radiátorszelepek" fejezeténél.

A TA Hydronics fenntartja a jelen dokumentumban szereplő termékek, termékleírások, fényképek, ábrák és diagramok előzetes bejelentés vagy indok nélkül történő módosításának jogát. A termékeinkkel és a termékleírásokkal kapcsolatos naprakész információkért látogasson el a www.tahydronics.hu internetes oldalra.

1213-31.483 HU For reversed flow direction 06.2013