

Fűtéstechnika HS

Termék katalógus

Korszerű fűtési megoldások az energiatakarékosság és komfort jegyében.

- Fűtőtest szerelvények
- Termosztatikus érzékelők
- Exkluzív kialakítású szelepek
- Padlófűtés szabályozók
- Helyiség termosztátok
- Strangszabályozók
- HMV rendszerek beszabályozó szerelvényei

akár **23%**
energia megtakarítás

a *living connect*[®]
távolról programozható
fűtés- szabályozónak
köszönhetően



Danfoss *Dynamic Valve*™

Egyszerű megoldás a hatékony fűtésre

A kétcsöves fűtési rendszerek hőmérséklet szabályozása és hidraulikai kiegyensúlyozása - kettő az egyben



A *Dynamic Valve*™ jó hír mindenkinek, aki kétcsöves fűtésrendszerek tervezésével vagy méretezésével foglalkozik. Az automatikus hidraulikus kiegyensúlyozás és az optimális hőmérséklet szabályozás minden előnyével rendelkezik.

A jobb teljesítmény elérésének, az energiafelhasználás csökkentésének és az ügyfél-elégedettség fokozásának a kulcsát a rendszer radiátorainak pontos kiegyensúlyozása és szabályozása képessége jelenti. A *Dynamic Valve*™ innovatív, új és mindenekelőtt egyszerű, további kiegyensúlyozó elemek nélküli megoldást kínál a napi tervezési kihívásokra.

A *Dynamic Valve*™ jellemzői:

- Kettő az egyben rendszerű szelep, amely hőmérséklet-szabályozást és automatikus kiegyensúlyozást valósít meg.
- Beépített nyomáskülönbség-szabályozó
- Maximális nyomáskülönbség: 60 kPa
- Maximális térfogatáram korlátozása óránként 25 – 135 liter között
- DN 10 és DN 15 verzió
- NF és DIN szabvány szerinti sarok/egyenes kivitelek

Csak néhány a számos előny közül:

Egyszerűség

- Kevesebb méretezést igénylő alkatrész
- Kisebb időigényű diagnosztika, számítás, egyeztetés és előkészítés
- Gyors, megbízható és egyszerű üzembe helyezési folyamat

Energiahatékony

- A jobb hőmérséklet szabályozás az energiafogyasztás csökkenését eredményezi
- Alacsonyabb szivattyúköltés a szivattyú optimalizálása és a keringés térfogatáramának csökkenés miatt
- A rendszer delta T-jének tökéletes szabályozhatósága miatt kisebb visszatérő ági hővesztés
- Az alacsony visszatérő ági hőmérsékletek jobb kazán- és távfűtési hatásfokot biztosítanak

Megbízható működés

- Folyamatosan optimalizált fűtésrendszer
- Tipikus fűtési panaszok, mint a zajnak és a fűtés indulási időinek a megoldása
- A felhasználók nem tudják megzavarni a rendszer egyensúlyát
- Fokozott lakói elégedettség és kevesebb reklamáció

Megnevezés	Rendelési szám
RA-DV 3/8" dinamikus szelep, max. 135 lit/h, sarok	013G7711
RA-DV 3/8" dinamikus szelep, max. 135 lit/h, egyenes	013G7712
RA-DV 1/2" dinamikus szelep, max. 135 lit/h, sarok	013G7713
RA-DV 1/2" dinamikus szelep, max. 135 lit/h, egyenes	013G7714



Tartalomjegyzék

I. Bevezetés	4. oldal
II. Termosztatikus fűtőtest szelepek, csavarzatok	6. oldal
III. Termosztatikus érzékelők	15. oldal
IV. Xtra Collection™ exkluzív szerelvények	23. oldal
V. Padlófűtés szerelvények	33. oldal
VI. Padlófűtés szabályozók	39. oldal
VII. Danfoss Link™	43. oldal
VIII. Elektromos padlófűtés	47. oldal
IX. Helyiség termosztátok	49. oldal
X. Strangszabályozás	51. oldal
XI. Dinamikus strangszabályozók	52. oldal
XII. Statikus strangszabályozók	61. oldal
XIII. Egyéb szerelvények	64. oldal
XIV. Szerelési útmutatók	65. oldal

I. Bevezetés

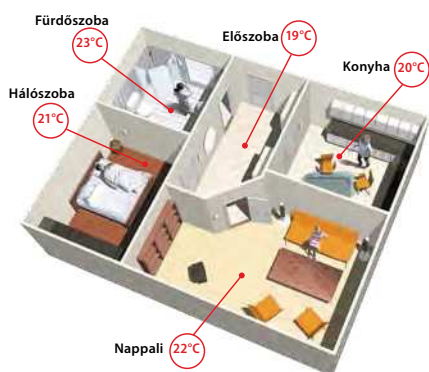


Miért fontos a fűtési rendszer szabályozása?

Napjaink legelterjedtebb fűtési módja a radiátoros fűtési rendszer, mely megfelelő szerelvények alkalmazásával gazdaságosan üzemeltethető és kiváló komfortot biztosít. A jó komfortérzethez azonban nem csak a hőmérséklet-szabályozásáról, hanem a hidraulikai szabályozottságról is gondoskodni kell.

Sok esetben nem fordítanak kellő figyelmet a fűtési rendszer szabályozhatóságára, és a radiátorokat csak kézikerékkel szerelik fel, ilyenkor nem is gondolnak arra, hogy ennek a megoldásnak a hátránya később a fűtési számlában mutatkozik: a termostatikus radiátorszelep kihagyásával megspórolt összeg többszörösét fizetik ki a fűtési számlában, nem beszélve a rossz komfortról, és az egyes helyiségek túl, vagy alulfűtöttségéről.

Megfelelő szabályozásnak köszönhetően a fűtési költségek jelentős mértékben csökkenthetők. Termostatikus radiátorszelepek nem csak új fűtési rendszerekbe építhetők, hanem meglévő fűtési rendszerek is könnyen kiegészíthetők.



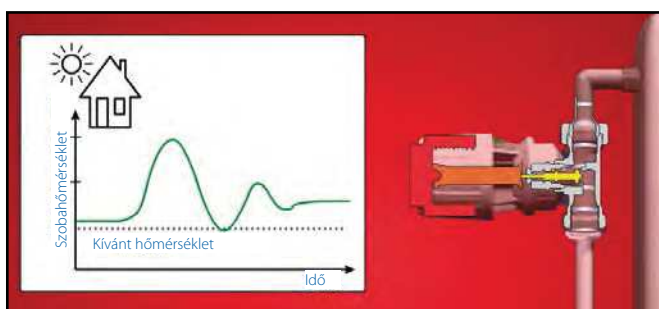
Miért lesz kevesebb a fűtési számla termostatikus szeleppel?

Az energia-megtakarítás abból ered, hogy a termostatikus radiátorszelep csak a kívánt hőmérséklet fenntartásához szükséges energiát juttatja a helyiségbe, hasznosítva a helyiségben az emberek által leadott, a főzés, fürdés során felszabaduló, vagy az oda kívülről, a napsugárzás következtében bejutó hőt. A termostatikus szelepek lehetőséget biztosítanak a helyiségenkénti eltérő hőmérséklet tartására is, a szellőztetés vagy az éjszakai hőmérséklet csökkentésre.

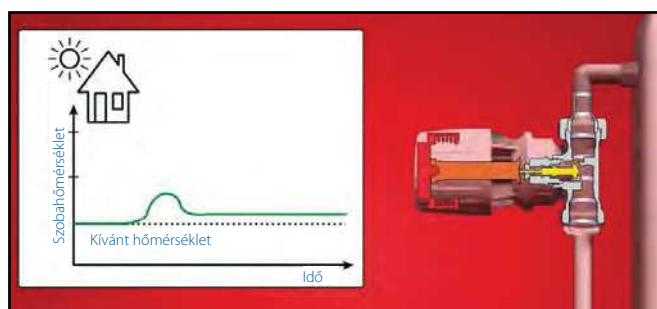


Tudta, hogy a Danfoss készítette a világ első termostatikus szelepét?

Az első termostatikus szelep 1943-ban jelent meg. A Danfoss szabadalma a speciális érzékelő töltet, melynek köszönhetően az RA 2000 termostát gyorsabban reagál a helyiség hőmérséklet változásaira, mint a piacon kapható más működési elvű termostátok, így biztosítja a maximális energia-megtakarítást és a magas szintű komfortot.



Hagyományos termostátok alkalmazásakor a kívánt helyiség hőmérséklet lassabban érhető el, a hőmérséklet "leng" a kívánt érték körül.



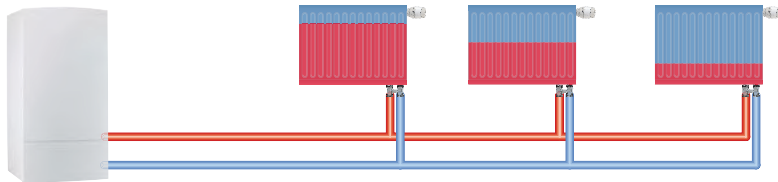
Danfoss RA 2000 termostátok nagy szabályozóképességének köszönhetően a kívánt helyiség-hőmérséklet gyorsan elérhető.

Mennyi a megtakarítható fűtési energia?

Tapasztalat bizonyítja, hogy a termosztatikus radiátorszeleppel ellátott és hidraulikailag is jól szabályozott rendszer, egy szabályozatlanhoz képest, mintegy 20-25%-kal kevesebb energiát fogyaszt, vagyis a termosztatikus radiátorszelepek megvásárlására fordított összeg már egy-két fűtési szezon alatt megtérülhet. A fűtési költségben mutató megtakarítás a szelep 20-25 éves élettartama alatt igen jelentős.

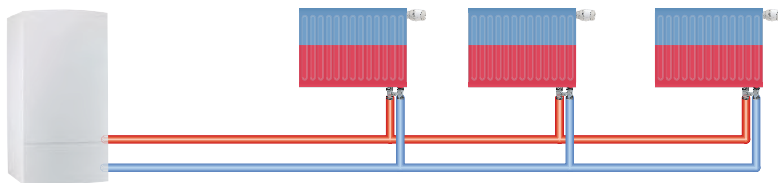
Mit jelent a hidraulikai szabályozás?

A kétcsöves fűtési rendszerben minden egyes radiátorhoz azonos hőmérsékletű fűtővíz érkezik. A radiátorok hőteljesítményét így valójában az oda áramló víz mennyisége határozza meg. Ha nem gondoskodunk a hidraulikai szabályozásról, vagyis a megfelelő mennyiségű víz radiátorba juttatásáról, úgy a radiátorok nem egyenletesen melegsznek, hőleadásuk nem lesz megfelelő. A hőtermelőtől távolodva egyre kevesebb víz fog áramolni a csővezetékben.



A fűtési rendszerek hidraulikai beállítását roppant gyorsan és egyszerű elvégezhető a Danfoss RA-N típusú szelepekkel, melyek 14 fokozatban állítható kézi előbeállítással rendelkeznek.

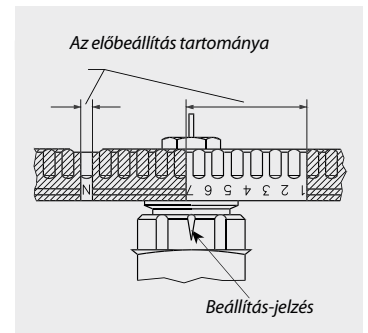
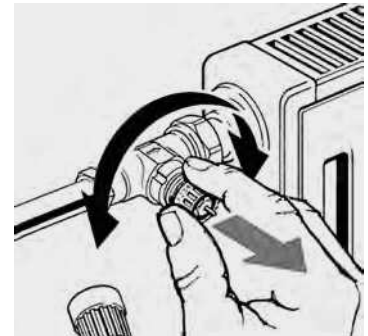
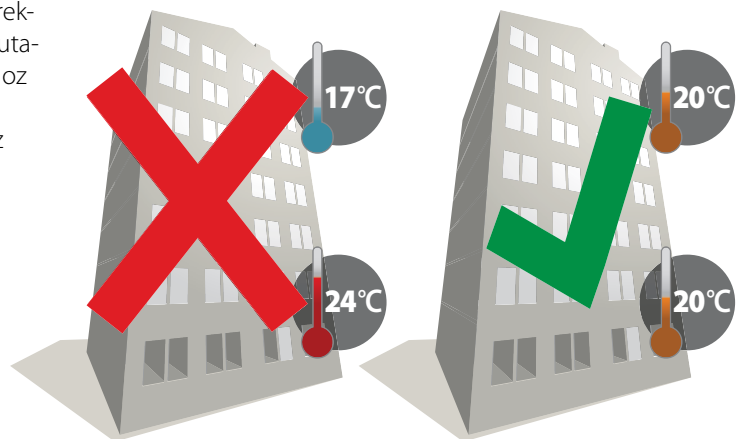
Amennyiben a rendszer minden fűtőtésztén elvégezzük az előbeállítást, egy hidraulikailag teljesen kiegyensúlyozott hálózatot kapunk, melynek köszönhetően a hőtermelőtől távolabbi és közelebbi radiátor is megfelelő hőt tud leadni.



Mit jelent a strangszabályozás?

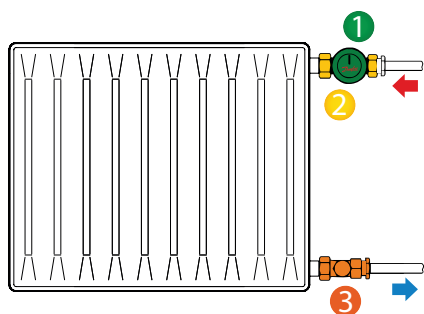
Nagy kiterjedésű – sok hőleadóból álló – fűtési rendszerek-nél (társasházak, irodaházak, panelházak) az előbb bemutatott hidraulikai szabályozatlanság nagyobb problémákhoz vezethet. Mivel a víz mindig a legkisebb ellenállás felé áramlik, úgy szabályozás nélkül előfordulhat, hogy a ház egyik felében nem lesz fűtés, míg a másik felében igen.

Hogy ezt a problémát elkerüljük gondoskodnunk kell, hogy a bonyolult, sok elágazással rendelkező csőhálózatban mindig a megfelelő irányba, a megfelelő mennyiségű fűtővíz áramoljon. Erre hivatottak a strangszabályozó szelepek: feladatuk hogy az adott csővezeték szakaszban meghatározzák az áramló víz mennyiségét és nyomásviszonyát.



II. Termosztatikus fűtőtest szelepek, csavarzatok

Szerelvények külső szelepes radiátorokhoz (oldalsó kötés)



Termosztatikus érzékelő
A hőmérséklet alapján szabályozza a radiátorba jutó fűtővíz mennyiségét. **17. oldal**



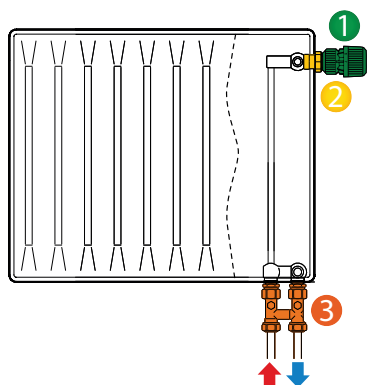
Termosztatikus szelep
A termostatikus érzékelő szabályozza a szelep fűtővíz-áteresztését. **7. oldal**



Visszatérő csavarzat
A radiátor visszatérő vezetékének bekötésére szolgál. **10. oldal**

Szettek: ① + ② 21. oldal

Szerelvények beépített szelepes radiátorokhoz (alsó kötés)



Termosztatikus érzékelő
A hőmérséklet alapján szabályozza a radiátorba jutó fűtővíz mennyiségét. **17. oldal**



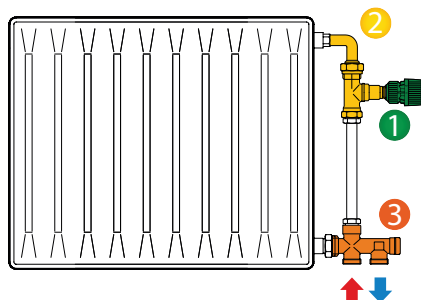
Beépített termostatikus szelep
A termostatikus érzékelő szabályozza a szelep fűtővíz-áteresztését. **9. oldal**



H-idom
A radiátor visszatérő és előremenő vezetékének bekötésére szolgál. **11. oldal**

Szettek: ① + ③ 21. oldal

Szerelvények külső szelepes radiátorokhoz (összekötő csöves)



Termosztatikus érzékelő
A hőmérséklet alapján szabályozza a radiátorba jutó fűtővíz mennyiségét. **17. oldal**



Termosztatikus szelep csőívvél
A termostatikus érzékelő szabályozza a szelep fűtővíz-áteresztését. **9. oldal**

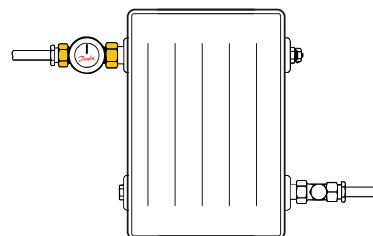


Elosztószelep
A radiátor visszatérő és előremenő vezetékének bekötésére szolgál. **9. oldal**

RA-N szeleptest



RA-N típusú szeleptestek előbeállítás, szivattyús meleg vizes fűtésekhez. Piros szabályozós porvédő-sapkával, nikkelezett kivitelben.
Belsőmenetes csatlakozás.



Sarok szelep



Egyenes szelep



Fordított sarokszelep (UK)



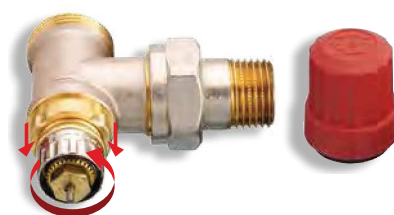
Térsarok, jobbos



Térsarok, balos



Típus	Méret	K _v -érték m ³ /h	Cikkszám
RA-N 10	3/8"	0,04-0,56	013G0011
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	013G0013
RA-N 20	3/4"	0,10-1,04	013G0015
RA-N 25	1"	0,10-1,04	013G0037
RA-N 10	3/8"	0,04-0,56	013G0012
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	01i3G0014
RA-N 20	3/4"	0,10-1,04	013G0016
RA-N 25	1"	0,10-1,04	013G0038
RA-N 10	3/8"	0,04-0,56	013G0151
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	013G0153
RA-N 20	3/4"	0,16-0,80	013G0155
RA-N 10	3/8"	0,04-0,56	013G0231
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	013G0233
RA-N 10	3/8"	0,04-0,56	013G0232
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	013G0234



RA-N típusú szeleptestek előbeállítás, szivattyús meleg vizes fűtésekhez. Piros szabályozós porvédő-sapkával, nikkelezett kivitelben.
Külsőmenetes csatlakozás 3/4", eurokónuszos.

Sarok szelep



Egyenes szelep



Fordított sarokszelep (UK)



Térsarok, jobbos



Térsarok, balos



Típus	Méret	K _v -érték m ³ /h	Cikkszám
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	013G4201
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	013G4202
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	013G4203
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	013G4204
RA-N 15	1/2"	0,04-0,73	013G4205

RA-N szeleptest

Öntőmítő radiátor
csatlakozóval



RA-N típusú szeleptestek előbeállítással, szivattyús meleg vizes fűtésekhez. Piros szabályozós porvédő-sapkával, nikkelezett kivitelben, **PRESS cső csatlakozással**, átm. 15 mm csőhöz, öntőmítő radiátor csatlakozóval.

Sarok szelep



Egyenes szelep



Típus

Méret

K_v -érték m³/h

Cikkszám

RA-N 15

½"

0,04-0,73

013G3237

RA-N 15

½"

0,04-0,73

013G3238

RA-NCX szeleptest

Krómozott kivitel,
öntőmítő csatlakozóval



RA-NCX típusú szeleptestek előbeállítással, szivattyús meleg vizes fűtésekhez. Exkluzív kivitel design radiátorokhoz, **krómozott kivitelben**, öntőmítő radiátor csatlakozóval.

Sarok szelep



Egyenes szelep



Térsarok, jobbos



Térsarok, balos



Típus

Méret

K_v -érték m³/h

Cikkszám

RA-NCX 15

½"

0,04-0,73

013G4247

RA-NCX 15

½"

0,04-0,73

013G4248

RA-NCX 15

½"

0,04-0,73

013G4239

RA-NCX 15

½"

0,04-0,73

013G4240

RA-G szeleptest

RA-G típusú szeleptestek **nagy vízáramokhoz, gravitációs vagy egycsöves rendszerekhez**. Szürke szabályozós porvédő-sapkával, nikkelezett kivitelben.



Sarok szelep



Egyenes szelep



Típus

Méret

K_v -érték m³/h

Cikkszám

RA-G 15

½"

2,06

013G1676

RA-G 20

¾"

2,20

013G1678

RA-G 25

1"

2,41

013G1680

RA-G 15

½"

1,63

013G1675

RA-G 20

¾"

2,06

013G1677

RA-G 25

1"

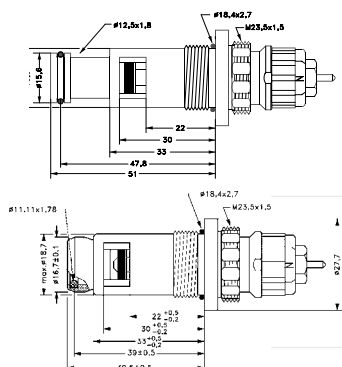
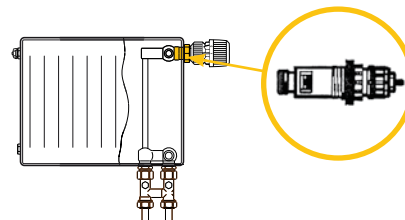
2,27

013G1679

RA szeleptest



RA típusú **beépíthető** szeleptestek előbeállítással, szivattyús meleg vizes fűtésekhöz.



Radiátor típusa	Méret	K _v -érték m ³ /h	Cikkszám
Vogel&Noot, Cosmo-Nova	½"	0,14-0,87	013G7360
	½"	0,04-0,37	013G7361
DÉG (Dunaferr) DiaNorm Purmo	½"	0,14-0,87	013G7380
	½"	0,14-0,87	013G7180

RA-C szeleptest

Nagy kapacitás



RA-C típusú **nagy kapacitású** szeleptestek előbeállítási lehetőséggel, hűtési- és fűtési rendszerekhez, **külsőmenetes csatlakozás**.

Típus	Méret	K _v -érték m ³ /h	Cikkszám
RA-C 15	½"	0,3-0,9 K _{vs} : 1,2	013G3094
RA-C 20	¾"	0,3-0,9 K _{vs} : 3,3	013G3096

Egyenes szelep

RA-K és RA-KE szelepkészlet



RA-Kx típusú **külső összekötőcsöves szelepkészlet**, (termosztikus szelep + ív + alsó osztószelep + csőcsatlakozók). Az egycsöves kivitel kis ellenállású szeleppel és 65% bypass ággal rendelkezik. A kétcsöves kivitel előbeállítható szeleppel szerelt. Radiátor oldali csatlakozás ½"

Szelep készlet sarok

Szelep készlet egyenes

Összekötőcső 650 mm

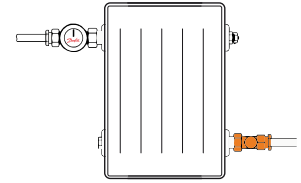
Összekötőcső 950 mm

Kötéstáv	Csőoldali csatlakozás	Egycsöves 65%-35%	Kétcsöves 100%
35 mm	¾" KM	RA-KEW 13G3343	RA-KW 013G3344
40 mm	¾" KM	RA-KE 013G3341	RA-K 013G3342
	15 mm	013G3378	
	15 mm	013G3377	

RLV-S csavarzat



RLV-S típusú visszatérőbe építhető csavarzat, elzárható, beszabályozható, nikkelezett.



Egyenes



Sarok



Típus	Méret	K _v -érték m ³ /h	Cikkszám
RLV-S 10	3/8"	0,15-1,5	003L0122
RLV-S 15	1/2"	0,2-2,2	003L0124
RLV-S 20	3/4"	0,2-2,2	003L0126
RLV-S 10	3/8"	0,15-1,5	003L0121
RLV-S 15	1/2"	0,2-2,2	003L0123
RLV-S 20	3/4"	0,2-2,2	003L0125



RLV-S típusú visszatérőbe építhető csavarzat, elzárható, beszabályozható, nikkelezett. Radiátor csatlakozás: 1/2"; csatlakozás hálózathoz: 3/4" **külső menet, eurokónuszos**.

Egyenes



Sarok

Típus	Méret	K _v -érték m ³ /h	Cikkszám
RLV-S 15	3/4"A	0,2-2,2	003L0354
RLV-S 15	3/4"A	0,2-2,2	003L0353

RLV csavarzat



RLV típusú visszatérőbe építhető csavarzat, elzárható, beszabályozható, töltés-ürítési funkció, **ürítőszerelvényhez csatlakoztatható**, nikkelezett.

Egyenes



Sarok



Típus	Méret	K _v -érték m ³ /h	Cikkszám
RLV 10	3/8"	0,1-1,8	003L0142
RLV 15	1/2"	0,1-2,5	003L0144
RLV 20	3/4"	0,2-3,0	003L0146
RLV 10	3/8"	0,1-1,8	003L0141
RLV 15	1/2"	0,1-2,5	003L0143
RLV 20	3/4"	0,2-3,0	003L0145



RLV típusú visszatérőbe építhető csavarzat, elzárható, beszabályozható, töltés-ürítési funkció, **ürítőszerelvényhez csatlakoztatható**, nikkelezett. Radiátor csatlakozás: 1/2"; csatlakozás hálózathoz: 3/4" **külső menet, eurokónuszos**.

Egyenes



Sarok

Típus	Méret	K _v -érték m ³ /h	Cikkszám
RLV 15	3/4"A	0,1-2,5	003L0364
RLV 15	3/4"A	0,1-2,5	003L0363

RLV csavarzat

Öntömítő radiátor
csatlakozóval



Egyenes
Sarok



RLV típusú visszatérőbe építhető csavarzat, elzárható, beszabályozható, töltés-ürítési funkció, **űritőszelvényhez csatlakoztatható**, nikkelezett, **PRESS cső csatlakozással**, átm. 15 mm csőhöz, öntömítő radiátor csatlakozóval.

Típus	Méret	K_v -érték m ³ /h	Cikkszám
RLV	½"	0,1-2,5	003L1824
RLV	½"	0,1-2,5	003L1825

Krómozott kivitel,
öntömítő radiátor
csatlakozóval



Egyenes
Sarok



RLV-CX típusú visszatérőbe építhető csavarzat, elzárható, beszabályozható, töltés-ürítési funkció, **űritőszelvényhez csatlakoztatható**. **Exkluzív kivitel** design radiátorokhoz, **krómozott**, öntömítő radiátor csatlakozóval.

Típus	Méret	K_v -érték m ³ /h	Cikkszám
RLV-CX	½"	0,1-2,5	003L0274
RLV-CX	½"	0,1-2,5	003L0273

RLV-CX csavarzat

RLV-KS csavarzat



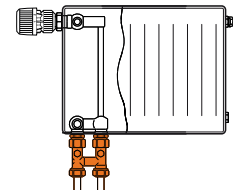
Fal felőli csatlakozás



Padló felőli csatlakozás



RLV-KS csavarzat, beépített szelepes radiátorhoz, elzárható, beszabályozható. Csak kétcsöves fűtési hálózathoz csatlakoztatható, nikkelezett, 50 mm-es fűtőtest csonktávolság. Radiátor csatlakozás ½", vagy ¾".



Típus	Méret	K_v -érték m ³ /h	Cikkszám
RLV-KS	R ½" - G ¾"	1,3	003L0222
RLV-KS	G ¾" - G ¾"	1,3	003L0223
RLV-KS	R ½" - G ¾"	1,3	003L0220
RLV-KS	G ¾" - G ¾"	1,3	003L0221

űritőszelvényhez
csatlakoztatható



Fal felőli csatlakozás



Padló felőli csatlakozás



RLV-K csavarzat, beépített szelepes radiátorhoz, elzárható, 70%-ig nyitható bypass ággal, **űritőszelvényhez csatlakoztatható**. Egy-, vagy kétcsöves fűtési hálózathoz, töltés-ürítési funkció, nikkelezett, 50 mm-es fűtőtest csonktávolság. Radiátor csatlakozás ½", vagy ¾".

Típus	Méret	K_{vs} -érték m ³ /h	Cikkszám
RLV-K	R ½" - G ¾"	1,4	003L0282
RLV-K	G ¾" - G ¾"	1,4	003L0283
RLV-K	R ½" - G ¾"	1,4	003L0280
RLV-K	G ¾" - G ¾"	1,4	003L0281

RLV-K csavarzat

Szorítógyűrűs csatlakozók alumínium betétes, ötrétegű műanyag csövekhez



Típus	Méret	Cső méret	Cikkszám
RA-N 15, RA-UN 15, RLV 15, RA 15/6	G 1/2"	14 x 2,0	013G4174
		16 x 2,0	013G4176
RLV-K/KD/KS RA 15/6 FHV RA-C 15	G 3/4"	14 x 2,0	013G4184
		15 x 2,5	013G4185
		16 x 2,0	013G4186
		16 x 2,25	013G4187
		16 x 2,25	013G4187
		18 x 2,0	013G4188



Praktikum és esztétikum:

Danfoss 013G4176 csatlakozóval a \varnothing 16 x 2,0-es alumínium betétes ötrétegű műanyagcső 1/2" BM szelepre köthető



Szorítógyűrűs csatlakozók VPE-műanyag csövekhez (PEX)



Típus	Méret	Cső méret	Cikkszám
RA-N 15, RLV 15, RA 15/6	G 1/2"	14 x 2,0	013G4144
		15 x 2,5	013G4147
RLV-K/KD/KS RA 15/6 FHV RA-C 15	G 3/4"	14 x 2,0	013G4154
		16 x 2,0	013G4156
		17 x 2,0	013G4162
		18 x 2,0	013G4158
		20 x 2,0	013G4160
		15 x 2,5	013G4155
		18 x 2,5	013G4159
		16 x 1,5	013G4157
		16 x 2,2	013G4163

Szorítógyűrűs csatlakozók réz- és acélcsővekhez

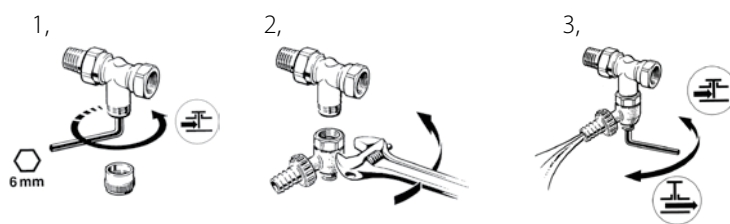


Típus	Méret	Cső méret	Cikkszám
RA-N 10, RLV 10	G 3/8"	10	013G4100
		12	013G4102
RA-N 15, RLV 15, RA 15/6	G 1/2"	8	013G4108
		10	013G4110
		12	013G4112
		14	013G4114
		15	013G4115
		16	013G4116
RLV-K/KD/KS RA 15/6 FHV, RA-C 15	R 3/4"	10	013G4120
		12	013G4122
		14	013G4124
		15	013G4125
		16	013G4126
		18	013G4128
RA-C 20, VMT	R 1"	18	013U0134
		22	013U0135
	R 1 1/4"	28	013U0140

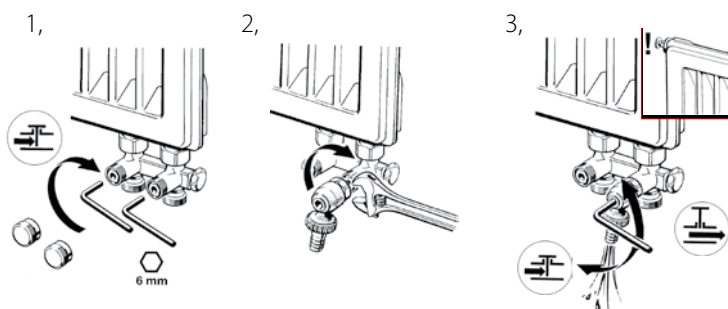
Termosztatikus fűtőtest szelepek, csavarzatok

Tömlővéges üritőszerelvény RLV, RLV-K, RLV-X csavarzatokhoz

RLV csavarzat üritése:



RLV-K csavarzat üritése:



Méret	Cikkszám
G 3/4"	003L0152

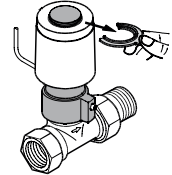
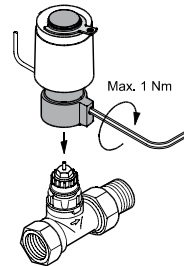
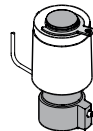
TWA Termikus hajtóművek

Termosztatikus fűtőtest szelepek, csavarzatok

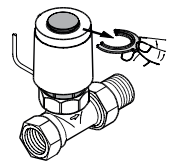
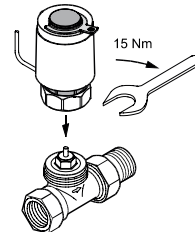
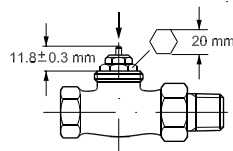
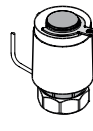


Típus	Megnevezés	Cikkszám
TWA-A/NC	Danfoss RA szelepekhez, 230V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC)	088H3112
TWA-A/NO	Danfoss RA szelepekhez, 230V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen nyitott (NO)	088H3113
TWA-A/NC	Danfoss RA szelepekhez, 24V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC)	088H3110
TWA-A/NO	Danfoss RA szelepekhez, 24V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen nyitott (NO)	088H3111
TWA-K/NC	M 30x1,5 csatl. szelepekhez, 230V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC)	088H3142
TWA-K/NC	M 30x1,5 csatl. szelepekhez, 24V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC)	088H3140

TWA-A/NC szerelése



TWA-K/NC szerelése



Praktikus megoldás:

A TWA-A + RA-N szelepkombinációt akár zónaszabályzásra is használhatja!

III. Termosztatikus érzékelők

Javaslatok az érzékelő kiválasztásának megkönnyítésére



A fűtőtestet egy egyenes falnál helyezték el, nem falmélyedésben, sem ablakpárkány alatt?

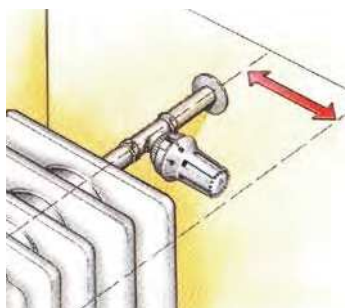
NEM



IGEN



beépített érzékelő



A fűtőtest csatlakozás tengelyének távolsága a fűtőtest külső, mellső éléhez nagyobb mint 8 cm?

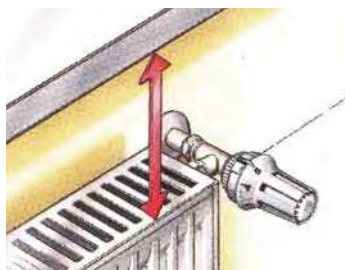
NEM



IGEN



külső érzékelő



Távolság az ablakpárkány és a fűtőtest között nagyobb mint 20 cm?

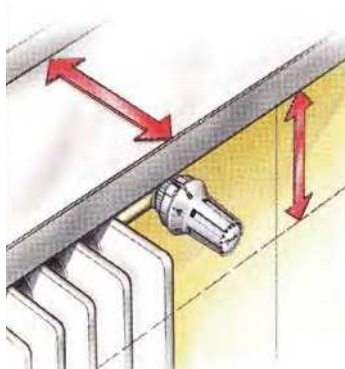
NEM



IGEN



beépített érzékelő



A távolság az ablakpárkány és a fűtőtest között kisebb mint 10 cm?

NEM



IGEN



külső érzékelő

Az ablakpárkány mélysége kisebb mint 22 cm?

NEM



IGEN



beépített érzékelő



A termostát elem függőlegesen felfelé szerelt vagy pl. függönnyel takart?

IGEN



külső érzékelő

RAE termosztatikus érzékelő



RAE típusú termosztatikus érzékelők (*speciális folyadék töltet*). KLAPP csatlakozással. Hőfoktartományra vagy fix hőfokra korlátozás, lopásvédelem, csatlakoztatható minden RA típusú szelephez és Danfoss beépített szeleppel ellátott radiátorokhoz. Hőfoktartomány: 8-28 °C.



Típus	Kivitel	Csatlakozás	Cikkszám
RAE 5054	Beépített érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, lopás elleni védelem	KLAPP	013G5054
RAE 5154	Beépített érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, teljes lezárási lehetőséggel	KLAPP	013G5154
RAE 5056	Távérzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, lopás elleni védelem	KLAPP	013G5056

RAE-K termosztatikus érzékelő



RAE-K és **RAE-H** típusú termosztatikus érzékelők (*speciális folyadék töltet*). Hőfoktartományra vagy fix hőfokra korlátozás, menetes csatlakozó (M 30x1,5 és M 28x1,5), csatlakoztatható pl. Heimeier, MNG, HERZ típusú szelephez és beépített szeleppel ellátott radiátorokhoz, mint pl. Kermi, Purmo, Dia Norm, Korado, stb. Hőfoktartomány: 8-28 °C.



Típus	Kivitel	Csatlakozás	Cikkszám
RAE-K 5034	Beépített érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás	M 30x1,5	013G5034
RAE-K 5036	Távérzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás	M 30x1,5	013G5036
RAE-H 5035	Beépített érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás	M 28x1,5	013G5035

RAS-CK termosztatikus érzékelő



PANDA (RAS-CK) típusú termosztatikus érzékelő (*speciális folyadék töltet*). Hőfoktartományra vagy fix hőfokra korlátozás, menetes csatlakozó (M 30x1,5) csatlakoztatható pl. Heimeier, MNG típusú szelephez és beépített szeleppel ellátott radiátorokhoz, mint pl. Kermi, Purmo, Dia Norm, Korado, stb.

Típus	Kivitel	Csatlakozás	Cikkszám
PANDA RAS-CK	Beépített érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, hőfoktartomány: 5-28 °C.	M 30x1,5	013G5025

RA 2000 termosztatikus érzékelő





RA 2000 típusú termosztatikus érzékelők **(telített gőz töltet)**. KLAPP csatlakozással. Hőfoktartományra vagy fix hőfokra korlátozás, lopásvédelem, fehér csatlakozógyűrű, csatlakoztatható minden RA típusú szelephez és Danfoss beépített szeleppel ellátott radiátorokhoz, mint pl. Vogel & Noot, De Longhi, Buderus, Dunafer, stb.

Típus	Kivitel	Tartomány (°C)	Cikkszám
 RA 2980	Beépített érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, lopás elleni védelem	5...26	013G2980
 RA 2940	Beépített érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, teljes lezárási lehetőséggel	5...26	013G2940
 RA 2982	Távérzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, lopás elleni védelem	5...26	013G2982

RA 2920 termosztatikus érzékelő - rongálás ellen védett kivitel

Vandálbiztos kivitel

Típus	Kivitel	Tartomány (°C)	Cikkszám
 RA 2920	Beépített érzékelő, fagyvédelem, rongálás ellen megerősített kivitel, korlátozható vagy rögzíthető beállítás	5...26	013G2920
 RA 2922	Távérzékelő, fagyvédelem, rongálás ellen megerősített kivitel, korlátozható vagy rögzíthető beállítás	5...26	013G2922

RA fordító adapter



Megnevezés	Cikkszám
RA fordító (sarok) adapter termosztatikus érzékelőfejhez KLAPP csatlakozóval	013G1350
RA fordító (sarok) adapter termosztatikus érzékelőfejhez M30 x 1,5 mm-es csatlakozóval	013G1360

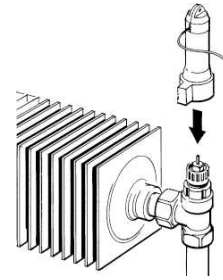
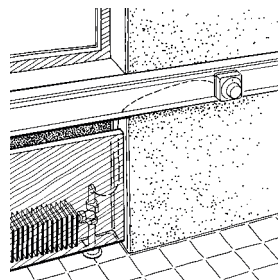
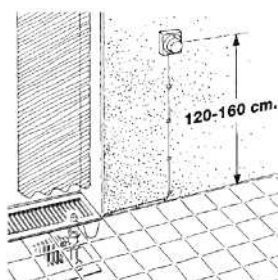
RA kézikerek



RA kézikerek. Csatlakoztatható minden RA típusú szelephez és Danfoss beépített szeleppel ellátott radiátorokhoz.

Típus	Kivitel	Cikkszám
RA 5000	Kézikerek RA szelepekhez	013G5002
RA 3300	Speciális, fém kézi elzáró RA szelepekhez, 10 bar nyomáskülönbségig	013G3300

RA 5060 távszabályozós érzékelő



RA 5062

Kivitel

Távszabályozós érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, minden RA típusú szelepre felszerelhető, 2 m kapillárcsővel

Tartomány (°C)

8...28

Cikkszám

013G5062



RA 5065

Távszabályozós érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, minden RA típusú szelepre felszerelhető, 5 m kapillárcsővel

8...28

013G5065

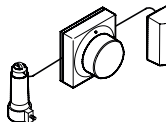


RA 5068

Távszabályozós érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, minden RA típusú szelepre felszerelhető, 8 m kapillárcsővel

8...28

013G5068



RA 8564

Távszabályozós érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, minden RA típusú szelepre felszerelhető, távérzékelővel, 2+2 m kapillárcsővel

8...28

013G8564



Megnevezés

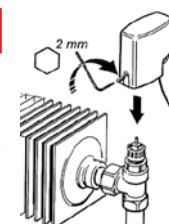
Fordító (sarok) adapter távszabályozós kivitelhez

Cikkszám

013G5190

Fordító (sarok) adapter M 30 x 1,5 mm-es menetű szeleptestekhez, távszabályozós kivitel

013G5194



living by Danfoss™ termékcsalád

A **living by Danfoss™** család a Danfoss prémium termosztátjainak gyűjtőneve. Háromféle termékkört foglal magában:

- **living design®** exkluzív kialakítású fűtőtest-termosztátok
- **living eco®** önállóan működő programozható radiátor-termosztát
- **living connect® Danfoss Link™** rendszerbe illeszkedő, vezeték nélküli hálózatban működő távvezérelhető radiátor termosztát



living design® termosztátokról bővebben a **30.** oldalon



living connect® termosztátokról bővebben a **43.** oldalon

living by Danfoss™ prémium termosztátok összehasonlítása

Jellemző	living design®	living eco®	living connect®
technológia	mechanikus	elektronikus	elektronikus
fagyvédelem	●	●	●
díjnyertes design	●	●	●
heti programozás takarékos hőmérséklettel		●	●
távollét funkció		●	●
szellőztetés funkció		●	●
szelep járatás		●	●
megvilágított kijelző		●	●
vezeték nélküli rendszer (Danfoss Link™ CC-vel)			●

living eco® programozható elektronikus termosztatikus érzékelő





reddot design award
winner 2010





living eco® digitális programozható fűtőtest termosztát. LCD kijelző, 7 napos program, szellőztetés mód, éjszakai fűtés csökkentés, szabadság üzem, nyári szelepjáratás, gyerekzár. 2 db „AA” elemmel működik (tartozék).

Típus	Kivétel	Cikkszám
living eco®	Programozható fűtőtest termosztát, Danfoss KLAPP csatlakozással / M 30 x 1,5 csatlakozással	014G0051
Adapter	Adapter M28 x 1,5 szelepekre, pl. Herz	014G0256



RA-N termosztatikus radiátor szelep szett

	A szett tartalma	Kivétel	Cikkszám
	RA-N előbeállítható termosztatikus radiátorszelep (013G0013) + RAE 5054 termosztatikus érzékelő KLAPP csatlakozóval (013G5054)	sarok	013G5093
	RA-N előbeállítható termosztatikus radiátorszelep (013G0014) + RAE 5054 termosztatikus érzékelő KLAPP csatlakozóval (013G5054)	egyenes	013G5094



RA-FN termosztatikus radiátor szelep szett

	A szett tartalma	Kivétel	Cikkszám
	RA-FN előbeállítás nélküli, letapadásmentes szelep (013G0003) + PANDA (RAS-C) termosztatikus érzékelő KLAPP csatlakozóval (013G5023) + RLV-S visszatérőbe építhető csavarzat (003L0123)	sarok	013G5253
	RA-FN előbeállítás nélküli, letapadásmentes szelep (013G0004) + PANDA (RAS-C) termosztatikus érzékelő KLAPP csatlakozóval (013G5023) + RLV-S visszatérőbe építhető csavarzat (003L0124)	egyenes	013G5254

Termosztatikus radiátor szelep szett beépített szelepes radiátorokhoz

	A szett tartalma	Kivétel	Cikkszám
	RLV-KS H-idom G $\frac{3}{4}$ " - R $\frac{3}{4}$ " (003L0223) + R $\frac{1}{2}$ " adapter (003L0295) + PANDA (RAS-C) termosztatikus érzékelő KLAPP csatlakozóval (013G5023)	sarok	013G5278
	RLV-KS H-idom G $\frac{3}{4}$ " - R $\frac{3}{4}$ " (003L0221) + R $\frac{1}{2}$ " adapter (003L0295) + PANDA (RAS-C) termosztatikus érzékelő KLAPP csatlakozóval (013G5023)	egyenes	013G5277

Alkalmazható az alábbi radiátorokhoz: Dunafer, Vogel & Noot, Radel, Buderus

	A szett tartalma	Kivétel	Cikkszám
	RLV-KS H-idom G $\frac{3}{4}$ " - R $\frac{3}{4}$ " (003L0223) + R $\frac{1}{2}$ " adapter (003L0295) + PANDA (RAS-CK) termosztatikus érzékelő M30x1,5 hollandis csatlakozóval (013G5025)	sarok	013G5276
	RLV-KS H-idom G $\frac{3}{4}$ " - R $\frac{3}{4}$ " (003L0221) + R $\frac{1}{2}$ " adapter (003L0295) + PANDA (RAS-CK) termosztatikus érzékelő M30x1,5 hollandis csatlakozóval (013G5025)	egyenes	013G5275

Alkalmazható az alábbi radiátorokhoz: Korad, Purmo, Kermi, Star

IV. Xtra Collection™ exkluzív szerelvények

Szín és forma tökéletes összhangban

A Danfoss X-tra Collection™ nem csupán szelepek és termosztátfejek választéka, hanem a tökéletesen harmonikus fürdőszoba csodálatos kiegészítője. A formatervezett törülközőszárítók még szebben mutatnak fürdőszobájában ha azokat odaillő részletekkel tökéletesíti.

Az új fűtőtestszelep családot kifejezetten design-radiátorokhoz és törülköző-szárítóhoz tervezték. A szelepek és érzékelők fehér, króm, rozsdamentes és fekete felülettel állnak rendelkezésre, színben illeszkedve a leggyakrabban használt törülköző-szárítókhoz.



Xtra Collection™ exkluzív szerelvények

Hogyan válasszunk megfelelő szelepet?

A szelepcs család esztétikailag tökéletesen kiegészíti a törülköző-szárítókat és design-radiátorokat. A kompakt konstrukció lehetővé teszi, hogy az érzékelőt a fallal párhuzamosan, a törülközőszárító alá szereljük fel, ezáltal elkerülve az érzékelő véletlen megütését. A kicsi vagy közép méretű konvektorokhoz is alkalmazható, színben illeszkedő vagy éppen színben elütő változatban.

Kétféle szabályozási koncepciót használó érzékelő áll rendelkezésre:

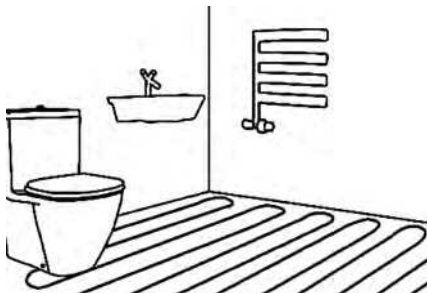
- **RAX** típus, amely **szobahőmérséklet alapján szabályoz**
- **RTX** típus, amely a radiátor visszatérő ágában korlátozza a hőmérsékletet, vagyis a **távozó fűtővíz hőmérsékletére szabályoz**, nem a szobahőmérsékletre. A törülköző-szárítóhoz szerelt RTX szabályozót 5–10°C -kal a szobahőmérséklet fölé állítva, az mindig melegen tartja a radiátort, így biztosítva a törülköző szárítását.



RAX, padlófűtés nélküli helyiségekbe



RTX, padlófűtéses helyiségekbe

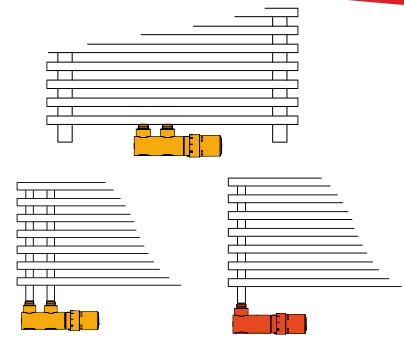


VHX szelepek RTX érzékélővel

RTX - vízhőfokra szabályoz



VHX típusú csatlakozó szett kétcsöves fűtéshez, előbeállítással, **RTX visszatérő hőmérséklet korlátozóval**, amely biztosítja a mindig száraz, meleg törülközőt. Csatlakozók: 50mm kötéstávolság, fűtőttest 1/2" KM, csővezeték 1/2" BM
A szeleptestek átfordíthatók, jobbos és balos szerelés is lehetséges.



Xtra Collection™ exkluzív szerelvények



Típus	Kivitel	K_v -érték m ³ /h	Cikkszám
VHX-MONO szett	Sarok kivitel (merülőcsöves, egy pontos csatlakozással), RTX érzékélővel, fehér (RAL9016). Visszatérő ág a termostatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,40	013G4387
VHX-MONO szett	Sarok kivitel (merülőcsöves, egy pontos csatlakozással), RTX érzékélővel, króm. Visszatérő ág a termostatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,40	013G4385
VHX-MONO szett	Egyenes kivitel (merülőcsöves, egy pontos csatlakozással), RTX érzékélővel, fehér (RAL9016). Visszatérő ág a termostatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,40	013G4384
VHX-MONO szett	Egyenes kivitel (merülőcsöves, egy pontos csatlakozással), RTX érzékélővel, króm. Visszatérő ág a termostatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,40	013G4382



Típus	Kivitel	K_v -érték m ³ /h	Cikkszám
VHX-DUO szett	Sarok kivitel (50 mm-es kötéstávolságú, kétpontos csatlakozással), RTX érzékélővel, fehér (RAL9016). Visszatérő ág a termostatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,49	013G4381
VHX-DUO szett	Sarok kivitel (50 mm-es kötéstávolságú, kétpontos csatlakozással), RTX érzékélővel, króm. Visszatérő ág a termostatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,49	013G4379
VHX-DUO szett	Egyenes kivitel (50 mm-es kötéstávolságú, kétpontos csatlakozással), RTX érzékélővel, fehér (RAL9016). Visszatérő ág a termostatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,49	013G4378
VHX-DUO szett	Egyenes kivitel (50 mm-es kötéstávolságú, kétpontos csatlakozással), RTX érzékélővel, króm. Visszatérő ág a termostatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,49	013G4376

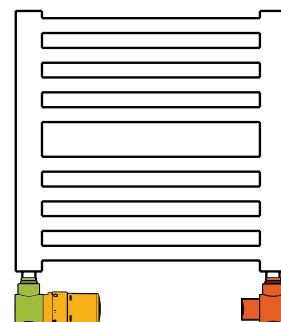


RTX - vízhőfokra szabályoz







RA-URX szelepek RTX érzékelővel



RA-URX exkluzív kivitelű szelepszett előbeállítással, törülközőszárítókhoz, **RTX visszatérő hőmérséklet korlátozóval**. A szett tartalma: RLV-X csavarzat és RTX visszatérő hőmérséklet korlátozó. Csatlakozók: fűtőttest 1/2" KM csővezeték 1/2" BM. **Figyelem:** az előbeállítós termosztatikus szelep a visszatérő ágba szerelendő!



Xtra Collection™ exkluzív szerelvények

Típus	Kivitel	T _{max} °C	Cikkszám
 RA-URX szett	RA-URX szett, fehér (RAL 9016), RTX visszatérő hőmérséklet korlátozóval. Szelep a visszatérő ágban jobb oldalon.	120	013G4136
 RA-URX szett	RA-URX szett, fehér (RAL 9016), RTX visszatérő hőmérséklet korlátozóval. Szelep a visszatérő ágban bal oldalon.	120	013G4137
 RA-URX szett	RA-URX szett, króm, RTX visszatérő hőmérséklet korlátozóval. Szelep a visszatérő ágban jobb oldalon.	120	013G4132
 RA-URX szett	RA-URX szett, króm, RTX visszatérő hőmérséklet korlátozóval. Szelep a visszatérő ágban bal oldalon.	120	013G4133
 RA-URX szett	RA-URX szett, rozsdamentes (inox), RTX visszatérő hőmérséklet korlátozóval. Szelep a visszatérő ágban jobb oldalon.	120	013G4138
 RA-URX szett	RA-URX szett, rozsdamentes (inox), RTX visszatérő hőmérséklet korlátozóval. Szelep a visszatérő ágban bal oldalon.	120	013G4139



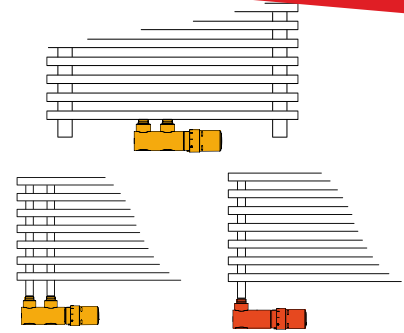
VHX szelepek RAX érzékélővel











VHX típusú csatlakozó szett két-csöves fűtéshez, előbeállítással, **RAX fűtőtest termosztáttal helyiség hőmérséklet szabályozásra.**

Csatlakozók: 50mm kötéstávolság, fűtőtest 1/2" KM, csővezeték 1/2" BM
A szeleptestek átfordíthatók, jobbos és balos szerelés is lehetséges.

RAX - levegőhőmérsékletre szabályoz

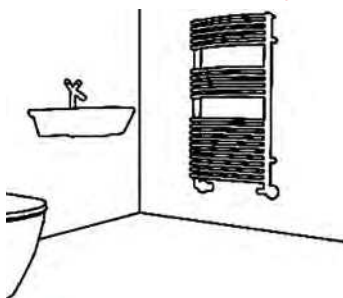


Típus	Kivitel	K_v -érték m ³ /h	Cikkszám
 VHX-MONO szett	Sarok kivitel (merülőcsöves, egy pontos csatlakozással), RAX érzékélővel, fehér (RAL9016). Visszatérő ág a termosztatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,40	013G4287
 VHX-MONO szett	Sarok kivitel (merülőcsöves, egy pontos csatlakozással), RAX érzékélővel, króm. Visszatérő ág a termosztatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,40	013G4285
 VHX-MONO szett	Egyenes kivitel (merülőcsöves, egy pontos csatlakozással), RAX érzékélővel, fehér (RAL9016). Visszatérő ág a termosztatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,40	013G4284
 VHX-MONO szett	Egyenes kivitel (merülőcsöves, egy pontos csatlakozással), RAX érzékélővel, króm. Visszatérő ág a termosztatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,40	013G4282

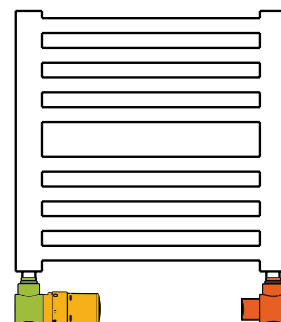
Típus	Kivitel	K_v -érték m ³ /h	Cikkszám
 VHX-DUO szett	Sarok kivitel (50 mm-es kötéstávolságú, kétpontos csatlakozással), RAX érzékélővel, fehér (RAL9016). Visszatérő ág a termosztatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,49	013G4281
 VHX-DUO szett	Sarok kivitel (50 mm-es kötéstávolságú, kétpontos csatlakozással), RAX érzékélővel, króm. Visszatérő ág a termosztatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,49	013G4279
 VHX-DUO szett	Egyenes kivitel (50 mm-es kötéstávolságú, kétpontos csatlakozással), RAX érzékélővel, fehér (RAL9016). Visszatérő ág a termosztatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,49	013G4278
 VHX-DUO szett	Egyenes kivitel (50 mm-es kötéstávolságú, kétpontos csatlakozással), RAX érzékélővel, króm. Visszatérő ág a termosztatikus érzékelő felőli oldalon.	0,12-0,49	013G4276

RA-URX szelepek RAX érzékelővel







RAX - levegőhőmérsékletre szabályoz



RA-URX exkluzív kivitelű szelep-szett előbeállítással, törülközőszárítókhoz, **RAX fűtőtest termosztáttal**. A szett tartalma: RLV-X csavarzat és RAX fűtőtest termosztát. Csatlakozók: fűtőtest 1/2" KM, csővezeték 1/2" BM. **Figyelem:** az előbeállítós termosztatikus szelep a visszatérő ágba szerelendő!



Xtra Collection™ exkluzív szerelvények

Típus	Kivitel	T _{max} °C	Cikkszám
 RA-URX szett	RA-URX szett, fehér (RAL 9016), RAX helyiség hőmérséklet érzékelővel. Szelep a visszatérő ágban jobb oldalon.	120	013G4007
 RA-URX szett	RA-URX szett, fehér (RAL 9016), RAX helyiség hőmérséklet érzékelővel. Szelep a visszatérő ágban bal oldalon.	120	013G4008
 RA-URX szett	RA-URX szett, króm, RAX helyiség hőmérséklet érzékelővel. Szelep a visszatérő ágban jobb oldalon.	120	013G4003
 RA-URX szett	RA-URX szett, króm, RAX helyiség hőmérséklet érzékelővel. Szelep a visszatérő ágban bal oldalon.	120	013G4004
 RA-URX szett	RA-URX szett, rozsdamentes (inox), RAX helyiség hőmérséklet érzékelővel. Szelep a visszatérő ágban jobb oldalon.	120	013G4009
 RA-URX szett	RA-URX szett, rozsdamentes (inox), RAX helyiség hőmérséklet érzékelővel. Szelep a visszatérő ágban bal oldalon.	120	013G4010

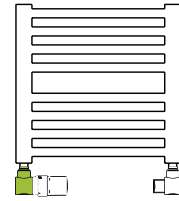


RA-URX szeleptest

Xtra Collection™ exkluzív szerelvények



RA-URX exkluzív kivitelű fűtőtest szelep előbeállításal, törülközőszárítókhoz, jobbos vagy balos kivitelben. **Figyelem:** az előbeállítás termosztatikus szelep a visszatérő ágba szerelendő!
Csatlakozás: fűtőtest ½" KM; csővezeték ½" BM.

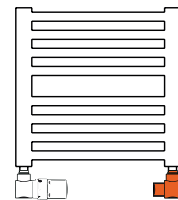


Típus	Kivitel	T _{max} °C	Cikkszám
RA-URX	RA-URX szeleptest jobbos, előremenő ág jobb oldalon. Fehér (RAL 9016)	120	013G4050
RA-URX	RA-URX szeleptest balos, előremenő ág bal oldalon. Fehér (RAL 9016)	120	013G4051
RA-URX	RA-URX szeleptest jobbos, előremenő ág jobb oldalon. Króm	120	013G4030
RA-URX	RA-URX szeleptest balos, előremenő ág bal oldalon. Króm	120	013G4031
RA-URX	RA-URX szeleptest jobbos, előremenő ág jobb oldalon. Rozsdamentes	120	013G4060
RA-URX	RA-URX szeleptest balos, előremenő ág bal oldalon. Rozsdamentes	120	013G4061

RLV-X elzáró szelep



RLV-X exkluzív kivitelű elzáró szelep, tölthető-üríthető, előremenőbe építendő, jobbos vagy balos kivitel. Csatlakozás: fűtőtest ½" KM; csővezeték ½" BM.

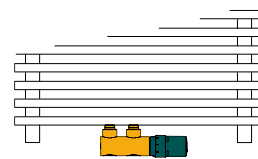


Típus	Kivitel	T _{max} °C	Cikkszám
RLV-X	RLV-X elzáró szelep jobbos, előremenő ág jobb oldalon. Fehér (RAL 9016)	120	013G4052
RLV-X	RLV-X elzáró szelep balos, előremenő ág bal oldalon. Fehér (RAL 9016)	120	013G4053
RLV-X	RLV-X elzáró szelep jobbos, előremenő ág jobb oldalon. Króm	120	013G4032
RLV-X	RLV-X elzáró szelep balos, előremenő ág bal oldalon. Króm	120	013G4033
RLV-X	RLV-X elzáró szelep jobbos, előremenő ág jobb oldalon. Rozsdamentes	120	013G4062
RLV-X	RLV-X elzáró szelep balos, előremenő ág bal oldalon. Rozsdamentes	120	013G4063

VHS szett



Exkluzív megjelenésű **VHS szett**. Előbeállítással rendelkező VHS-U szeleptest, RAS-D érzékelő, burkolat, zárási, töltési ürítési lehetőséggel. Csatlakozók: 50 mm kötéstáv; fűtőtest $\frac{3}{4}$ " BM hollandis; csővezeték $\frac{3}{4}$ " KM.

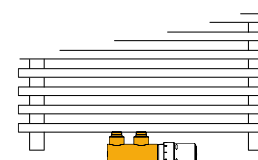


Típus	Kivitel	K_v -érték m ³ /h	Cikkszám
VHS szett	Sarok kivitel, fehér (RAL 9016)	0,02-0,48	013G4773
VHS szett	Sarok kivitel, króm	0,02-0,48	013G4777
VHS szett	Egyenes kivitel, fehér (RAL 9016)	0,02-0,48	013G4776
VHS szett	Egyenes kivitel, króm	0,02-0,48	013G4752

VHS-UN szerelvény



VHS-UN típusú csatlakozó szerelvény, kétcsöves fűtéshez, előbeállítással, ürítési lehetőséggel, nikkelezett kivitelben, szabályozós porvédő sapkával, 50 mm-es fűtőtest csonktávolsághoz.



Típus	Kivitel	K_v -érték m ³ /h	Cikkszám
VHS-UN 15	Sarok kivitel. Csatlakozás radiátor felé $\frac{1}{2}$ " KM; csővezeték felé $\frac{3}{4}$ " KM	0,02-0,48	013G4741
VHS-UN 20	Sarok kivitel. Csatlakozás radiátor felé $\frac{3}{4}$ " BM hollandis; csővezeték felé $\frac{3}{4}$ " KM	0,02-0,48	013G4743
VHS-UN 15	Egyenes kivitel. Csatlakozás radiátor felé $\frac{1}{2}$ " KM; csővezeték felé $\frac{3}{4}$ " KM	0,02-0,48	013G4742
VHS-UN 20	Egyenes kivitel. Csatlakozás radiátor felé $\frac{3}{4}$ " BM hollandis; csővezeték felé $\frac{3}{4}$ " KM	0,02-0,48	013G4744

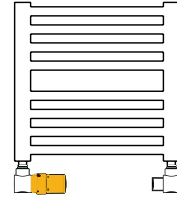
living design® exkluzív termosztatikus érzékelők

Xtra Collection™ exkluzív szerelvények



reddot design award
winner 2010

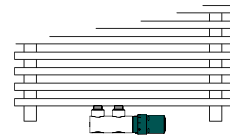
RAX és **RAX-K** típusú termosztatikus érzékelők. Exkluzív kivitel, design radiátorokhoz. RAX: minden RA csatlakozós Danfoss radiátorszelepre RAX-K: M30 x 1,5 menetes szelepre.



Típus	Kivitel	Tartomány (°C)	Cikkszám
<i>living design</i> ® RAX	Fehér (RAL 9016)	5...26	013G6070
<i>living design</i> ® RAX	Fekete (RAL 9005)	5...26	013G6075
<i>living design</i> ® RAX	Króm	5...26	013G6170
<i>living design</i> ® RAX	Fehér / króm	5...26	013G6176
<i>living design</i> ® RAX	Inox (rozsdamentes)	5...26	013G6171
<i>living design</i> ® RAX-K	Fehér (RAL 9016)	5...26	013G6080
<i>living design</i> ® RAX-K	Króm	5...26	013G6180



RAS-D exkluzív kivitelű termosztatikus érzékelő KLAPP csatlakozóval. Beépített érzékelő, fagyvédelem, korlátozható vagy rögzíthető beállítás, minden VHS, illetve RA szeleptestre.



Típus	Kivitel	Tartomány (°C)	Cikkszám
RAS-D	Fehér (RAL 9016)	5...26	013G5126
RAS-D	Króm	5...26	013G5128

Tartozékok Xtra Collection™ szerelvényekhez



Megnevezés	Cikkszám
Fűtőpatron, VHX-DUO szelephez, nem szabályozható fix 150 W elektromos teljesítmény, dugvillával	013G4167
Fűtőpatron, VHX-DUO szelephez, nem szabályozható fix 300 W elektromos teljesítmény, dugvillával	013G4168
Fűtőpatron, VHX-DUO szelephez, nem szabályozható fix 600 W elektromos teljesítmény, dugvillával	013G4169
Csatlakozóidom nem Danfoss gyártmányú fűtőpatronokhoz	013G4166
Bekötő szett falikorongos kiálláshoz, 1/2" csatlakozás, maximális hossz 93 mm, méretre vágható	013G3127
1 db négyzetes takaró 66 x 117 mm, 50 mm csőtávolság + 1 db cső takaró, 160 mm, RAL 9016	013G3128
1 db négyzetes takaró 66 x 117 mm, 50 mm csőtávolság + 1 db cső takaró, 160 mm, króm	013G3129
1 db négyzetes takaró 66 x 117 mm, 50 mm csőtávolsággal + 2 db cső takaró, 160 mm, RAL 9016	013G3207
1 db négyzetes takaró 66 x 117 mm, 50 mm csőtávolsággal + 2 db cső takaró, 160 mm, króm	013G3208
1 db négyzetes takaró 66 x 117 mm, 50 mm csőtávolsággal + 2 db cső takaró, 160 mm, inox	013G3209
1 db négyzetes takaró 66 x 117 mm, 50 mm csőtávolság + 1 db cső takaró, 160 mm, inox	013G3131
2 db kör alakú takaró Ø 68mm + 1 cső takaró, 160 mm, RAL 9016	013G3132
2 db kör alakú takaró Ø 68mm + 1 cső takaró, 160 mm, króm	013G3133
Tömszelence RTX érzékelős VHX és RA-URX szelephez	013G5742

Kiegészítők VHS szerelvényekhez

Xtra Collection™ exkluzív szerelvények



Megnevezés	Cikkszám
Műanyag burkolat (szögletes) VHS szelepekhez, sarok kivitel, fehér (RAL9016)	013G4673
Műanyag burkolat (szögletes) VHS szelepekhez, sarok kivitel, króm	013G4779
Műanyag burkolat (szögletes) VHS szelepekhez, egyenes kivitel, fehér (RAL9016)	013G4774
Műanyag burkolat (szögletes) VHS szelepekhez, egyenes kivitel, króm	013G4780
Csatlakozó elem VHS szelepekhez tömítőgyűrűvel R ½"-hoz	003L0295
Csatlakozó elem VHS szelepekhez tömítőgyűrűvel G ¾"-hoz	003L0294

Krómozott szorítógyűrűs csatlakozók exkluzív szelepekhez

Réz- és acélcsövekhez



Megnevezés	Cikkszám
Szorítógyűrű és csavarzat G ½" - DN10	013G4192
Szorítógyűrű és csavarzat G ½" - DN12	013G4193
Szorítógyűrű és csavarzat G ½" - DN14	013G4194
Szorítógyűrű és csavarzat G ½" - DN15	013G4195
Szorítógyűrű és csavarzat G ½" - DN16	013G4196

VPE-műanyag csövekhez (PEX)



Megnevezés	Cikkszám
Szorítógyűrű és csavarzat G ½" - 12 x 1,1	013G4197
Szorítógyűrű és csavarzat G ½" - 12 x 2,5	013G4199
Szorítógyűrű és csavarzat G ½" - 16 x 2,0	013G4198

Alumínium betétes, ötrétegű műanyag csövekhez



Megnevezés	Cikkszám
Szorítógyűrű és csavarzat G ½" - 16 x 2,0	013G4200

V. Padlófűtés szerelvények

Hol használható az FHM padlófűtési keverőegység?

A családi házas fűtéseknel általánosan használt hőtermelők (normál gázkazán, kondenzációs kazán, szilárd tüzelésű kazán stb.) által előállított fűtővíz általában 60°C-nál magasabb. Ezt a hőmérsékletű vizet - különösen kombinált radiátoros és padlófűtés esetén - közvetlenül nem lehet a padlófűtési csövekbe engedni, mert túl meleg padlóhőmérsékletet eredményez.

Ennek elkerülésére a padlófűtési előremenő vizet a visszatérő fűtési vízzel lehűtve kell a padlófűtési rendszerbe juttatni. A Danfoss padlófűtés hidraulikai blokk kompakt, rugalmas kialakításának köszönhetően közvetlenül az osztó-gyűjtőre szerelhető. Az egység minden a működéshez és szabályzáshoz szükséges elemet tartalmazza.

Könnyű szerelhetőség

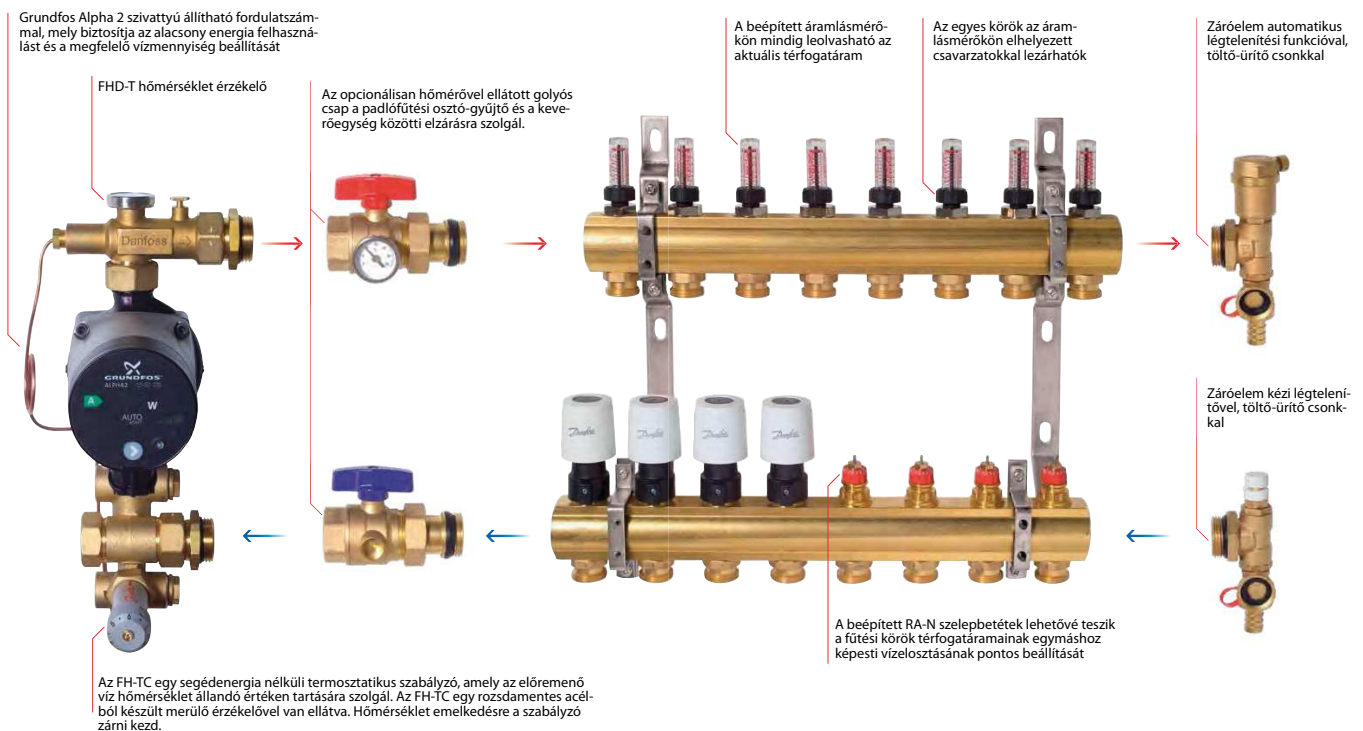
A Danfoss FHM-Cx kompakt padlófűtési egységei rendkívül kis helyre is beépíthetők (akár 110 mm-re is a falsíktól). Az egység akár jobbról akár balról, vagy külön rendelhető könyökidommal derékszögben elfordítva közvetlenül az osztó-gyűjtőre szerelhető.

Energia megtakarítás

Amennyiben Alpha2-es szivattyúval ellátott keverőegységet használ, úgy akár 60%-os fűtési energia csökkentést is elérhet az állandó fordulatszámú szivattyúval ellátott rendszerhez képest.



Padlófűtés szerelvények



FHF beépített szelepes osztó-gyűjtő szettek

Padlófűtés szerelvények



FHF beépített szelepes osztó-gyűjtő szettek Az előbeállítással rendelkező szelepek biztosítják az optimális hidraulikai egyensúlyt a fűtőkörökben. Névleges méret: 1".

Típus	Megnevezés	Cikkszám
FHF-2	Osztó-gyűjtő szett 2+2	088U0502
FHF-3	Osztó-gyűjtő szett 3+3	088U0503
FHF-4	Osztó-gyűjtő szett 4+4	088U0504
FHF-5	Osztó-gyűjtő szett 5+5	088U0505
FHF-6	Osztó-gyűjtő szett 6+6	088U0506
FHF-7	Osztó-gyűjtő szett 7+7	088U0507
FHF-8	Osztó-gyűjtő szett 8+8	088U0508
FHF-9	Osztó-gyűjtő szett 9+9	088U0509
FHF-10	Osztó-gyűjtő szett 10+10	088U0510
FHF-11	Osztó-gyűjtő szett 11+11	088U0511
FHF-12	Osztó-gyűjtő szett 12+12	088U0512

FHF beépített szelepes osztó-gyűjtő szettek **átfolyásmérővel**. Az átfolyásmérők segítségével tájékozódhat a kialakult tömegáramokról. Az előbeállítással rendelkező szelepek biztosítják az optimális hidraulikai egyensúlyt a fűtőkörökben. Névleges méret: 1".

Típus	Megnevezés	Cikkszám
FHF-2F	Osztó-gyűjtő szett 2+2	088U0522
FHF-3F	Osztó-gyűjtő szett 3+3	088U0523
FHF-4F	Osztó-gyűjtő szett 4+4	088U0524
FHF-5F	Osztó-gyűjtő szett 5+5	088U0525
FHF-6F	Osztó-gyűjtő szett 6+6	088U0526
FHF-7F	Osztó-gyűjtő szett 7+7	088U0527
FHF-8F	Osztó-gyűjtő szett 8+8	088U0528
FHF-9F	Osztó-gyűjtő szett 9+9	088U0529
FHF-10F	Osztó-gyűjtő szett 10+10	088U0530
FHF-11F	Osztó-gyűjtő szett 11+11	088U0531
FHF-12F	Osztó-gyűjtő szett 12+12	088U0532

FHM padlófűtés komponensek



Kiegészítők, tartozékok osztó-gyűjtő szettekhez.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
FHF-EA	Záróelem automata légtelenítővel, töltés-ürítés	088U0580
FHF-EM	Záróelem kézi légtelenítővel, töltés-ürítés	088U0581
FHF-E	Végdugó 1", öntömítő (2 db)	088U0582
FHF-C	Közcsavar 1", öntömítő (2 db)	088U0583
FHF-R	Szűkítő 1"KM öntömítő - 3/4"BM	088U0584
FHF-MB	Tartóelem falra szereléshez (2 db)	088U0585
FHF-BV	Elzáró gömbcsapok 1" (2 db)	088U0586
FHF-T	Hőmérő 0-60°C előremenő-visszatérő ág hőmérséklet méréséhez	088U0029

FHM-Cx kompakt hidraulikai blokk padlófűtés kialakításához, közvetlen csatlakozással az osztó-gyűjtő rendszerhez. A megadott névleges teljesítmények $\Delta T=30K$ (70/40) primer oldali hőlépcsővel és $\Delta T=5K$ (10K) szekunder oldali hőlépcsővel kalkulálva értendő 50W/m² hővesztesség mellett! A hidraulikai blokk kiválasztásával kapcsolatban forduljon irodánkhoz!



Típus	Megnevezés	Cikkszám
FHM-C5	Kompakt padlófűtési hidraulikai blokk Grundfos UPS 15-40 szivattyú, beépített visszacsapó szelep, FHD-T hőmérő, FH-TC segédenergia nélküli hőmérséklet szabályozó, FH-ST 55 biztonsági termosztát (max. teljesítmény: $\Delta T=5K - 4,5kW / \Delta T=10K - 9kW$)	088U0095
FHM-C6	Kompakt padlófűtési hidraulikai blokk Grundfos UPS 15-60 szivattyú, beépített visszacsapó szelep, FHD-T hőmérő, FH-TC segédenergia nélküli hőmérséklet szabályozó (max. teljesítmény: $\Delta T=5K - 7kW / \Delta T=10K - 13kW$)	088U0096
FHM-C7	Kompakt padlófűtési hidraulikai blokk fordulatszám szabályozott Grundfos Alpha2 15-60 szivattyú, beépített visszacsapó szelep, FHD-T hőmérő, FH-TC segédenergia nélküli hőmérséklet szabályozó, FHM-FL térfogatáram korlátozó, FH-ST 55 biztonsági termosztát (max. teljesítmény: $\Delta T=5K - 7kW / \Delta T=10K - 13kW$)	088U0097
FHM-C8	Kompakt padlófűtési hidraulikai blokk fordulatszám szabályozott Grundfos Alpha2 15-60 szivattyú, beépített visszacsapó szelep, FHD-T hőmérő, FH-TC segédenergia nélküli hőmérséklet szabályozó (max. teljesítmény: $\Delta T=5K - 7kW / \Delta T=10K - 13kW$)	088U0098
FHM-C9	Kompakt padlófűtési hidraulikai blokk fordulatszám szabályozott Grundfos Alpha2 15-40 szivattyú, beépített visszacsapó szelep, FHD-T hőmérő, FH-TC segédenergia nélküli hőmérséklet szabályozó (max. teljesítmény: $\Delta T=5K - 4,5kW / \Delta T=10K - 9kW$)	088U0099

A padlófűtés hidraulikai blokk alkalmazásával közvetlenül kialakíthatja padlófűtési rendszerét akár a hagyományos radiátoros fűtési rendszerhez közvetlenül csatlakozva. (Ne feledje, hogy csak oxigén diffúzió ellen védett ötrétegű műanyag csövek alkalmazása esetén!)

FHM padlófűtés komponensek



Tartozékok FHM-Cx hidraulikai blokkhoz.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
FH-ST 55	Elektronikus biztonsági termostát	088U0301
FH-TC	Segédenergia nélküli hőmérséklet szabályozó 15-50°C	088U0302
FHM-FL	Térfogatáram korlátozó	088U0303
FHM-MS	Mérőcsokk térfogatáram ellenőrzéséhez	088U0304
FHM-AF	Könyökidom	088U0305

Termikus hajtóművek



TWA szelepmozgató motorok.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
TWA-A/NC	Danfoss RA szelepekhez, 230V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC)	088H3112
TWA-A/NO	Danfoss RA szelepekhez, 230V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen nyitott (NO)	088H3113
TWA-A/NC	Danfoss RA szelepekhez, 24V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC)	088H3110
TWA-A/NO	Danfoss RA szelepekhez, 24V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen nyitott (NO)	088H3111
TWA-K/NC	M 30x1,5 csatl. szelepekhez, 230V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC)	088H3142
TWA-K/NC	M 30x1,5 csatl. szelepekhez, 24V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC)	088H3140



FHV padlófűtés szabályozó



FHV falba építhető zónaszabályozók fal- és padlófűtésekhez ~350l/h átfolyási teljesítményig. Kerek, vakolat alá helyezhető doboz, fehér fedéllel, szabályozószeleppel, légtelenítővel. Az érzékelő fej külön rendelendő!
Csővezeték csatlakozás 3/4"KM

Típus	Megnevezés	Cikkszám
FHV-R	Visszatérővíz-hőmérséklet korlátozó. Padló temperáláshoz, fehér, FJVR érzékelőhöz	003L1000
FHV-A	Egykörös szabályozószelep fal- és padlófűtésekhez, RA 2980, vagy RA 2940 érzékelőhöz	003L1001

FJVR visszatérővíz-hőmérséklet korlátozó



Egyenes

Sarok

FJVR visszatérővíz-hőmérséklet korlátozó szelep.

Típus	Méret	K _{vs} -érték m ³ /h	Cikkszám
FJVR 10	3/8"	0,27	003L1010
FJVR 15	1/2"	0,73	003L1014
FJVR 10	3/8"	0,27	003L1009
FJVR 15	1/2"	0,73	003L1013

FJVR visszatérővíz-hőmérséklet korlátozó érzékelő.



Típus	Megnevezés	Cikkszám
FJVR	FJVR érzékelő visszatérővíz-hőmérséklet-korlátozó szelepphez 10-50°C, fehér	003L1040
FJVR	FJVR érzékelő visszatérővíz-hőmérséklet-korlátozó szelepphez 10-80°C, fehér	003L1070

ECmat Aqua fűtőszőnyeg

Akár 13 mm helyigény!



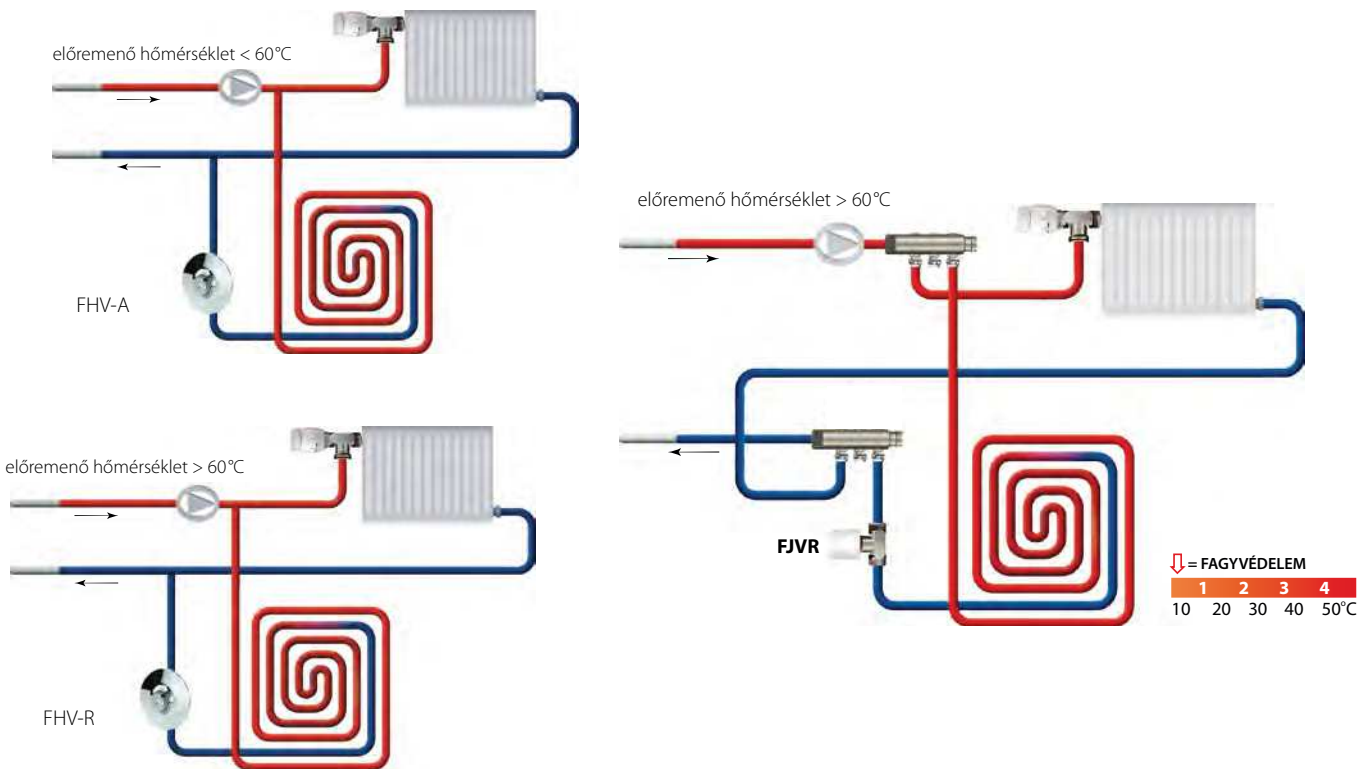
ECmat Aqua meleg vizes, vékony (10 mm) padlófűtő szőnyeg, melyet elsősorban felújításoknál, illetve alacsony padlószint esetén lehet alkalmazni. Oxigén-diffúzió ellen védett ø 8mm-es ötrétegű PE-RT műanyagcső.



Megnevezés	Cikkszám
ECmat Aqua fűtőszőnyeg 3 m ² (0,5 x 6 m)	088L9280
Csatlakozó szett 1 szőnyeg beépítéséhez (előremenő ág 3/8" KM, visszatérő ág 3/4" BM)	088L9282
Csatlakozó szett 2 szőnyeg beépítéséhez (előremenő ág 3/8" KM, visszatérő ág 3/4" BM)	088L9284
Csatlakozó szett 3 szőnyeg beépítéséhez (előremenő ág 3/8" BM, visszatérő ág 3/4" BM)	088L9286

FHV és FJVR kapcsolási példák

Padlófűtés szerelvények



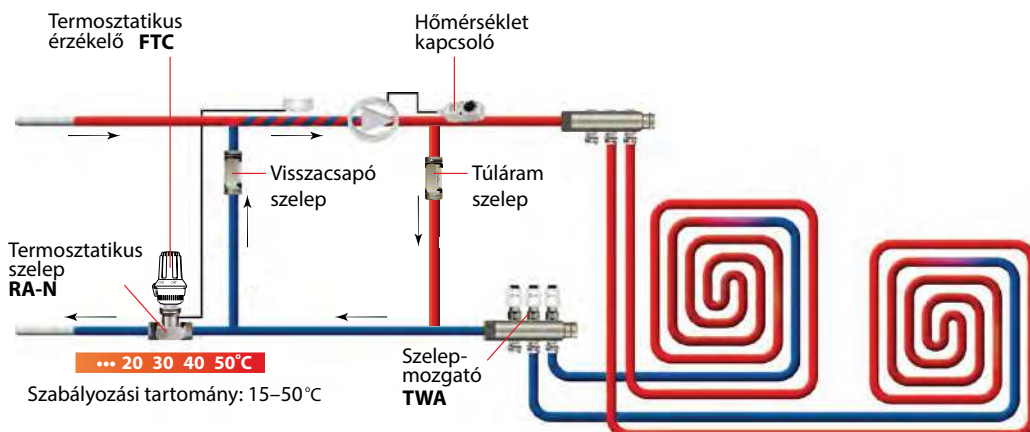
FTC termosttikus érzékelő padlófűtési rendszerekhez

A kapilláris vezeték hossza állítható



FTC termosttikus érzékelő padlófűtési rendszerekhez. Padlófűtések maximális előremenő hőmérsékletének beállításához. A szabályzó RA-N és RA-C típusú előbeállítással rendelkező szelepekkel szerelhető. Szabályozási tartomány: 15 - 50 °C. A kapilláris vezeték gyárilag az érzékelő testben van felcsavarva, mely 2 m-ig tetszőlegesen kihúzható.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
FTC	Távérzékelő 2 m kapilláris csővel	013G5081



VI. Padlófűtés szabályozók



Tökéletes választás a legkülönbélebb padlófűtési rendszerekhez

A CF2+ vezeték nélküli rendszer egy főegységből – mely kivittől függően 5, vagy 10 kimenettel rendelkezik –, négyfajta szobatermosztátból, egy jeltovábbítóból, egy távvezérlőből, egy harmatpont-érzékelőből és egy vezeték nélküli reléből áll.

A rendszer minden komponense a legújabb technológián alapul, kiemelkedő funkcionalitást biztosítva. A CF2+ rendszer beszerelése, működtetése és karbantartása rendkívül egyszerű. A CF2+ vezeték nélküli padlófűtés vezérléssel minden egyes helyiség hőmérséklete egyedileg beállítható, a rendszer nagyfokú komfort mellett az intelligens fűtésvezérlésnek köszönhetően gazdaságos üzemeltetést tesz lehetővé.



Plug & Play

A CF2+ beépítése és felszerelése egyszerű: csak a központi egységet kell a falra erősíteni, és egy 230 V-os aljzatba csatlakoztatni, ezután csak a szelepmozgatók vezetékének bekötése igényel még néhány percet. A központi egység maximum 10 kimenettel rendelkezik, ezek többféle szelepmozgató motort tudnak fogadni.

Miután a szobatermosztátokat vezeték nélkül csatlakoztatják a központi egységhez, a rendszer készen áll a használatra.

