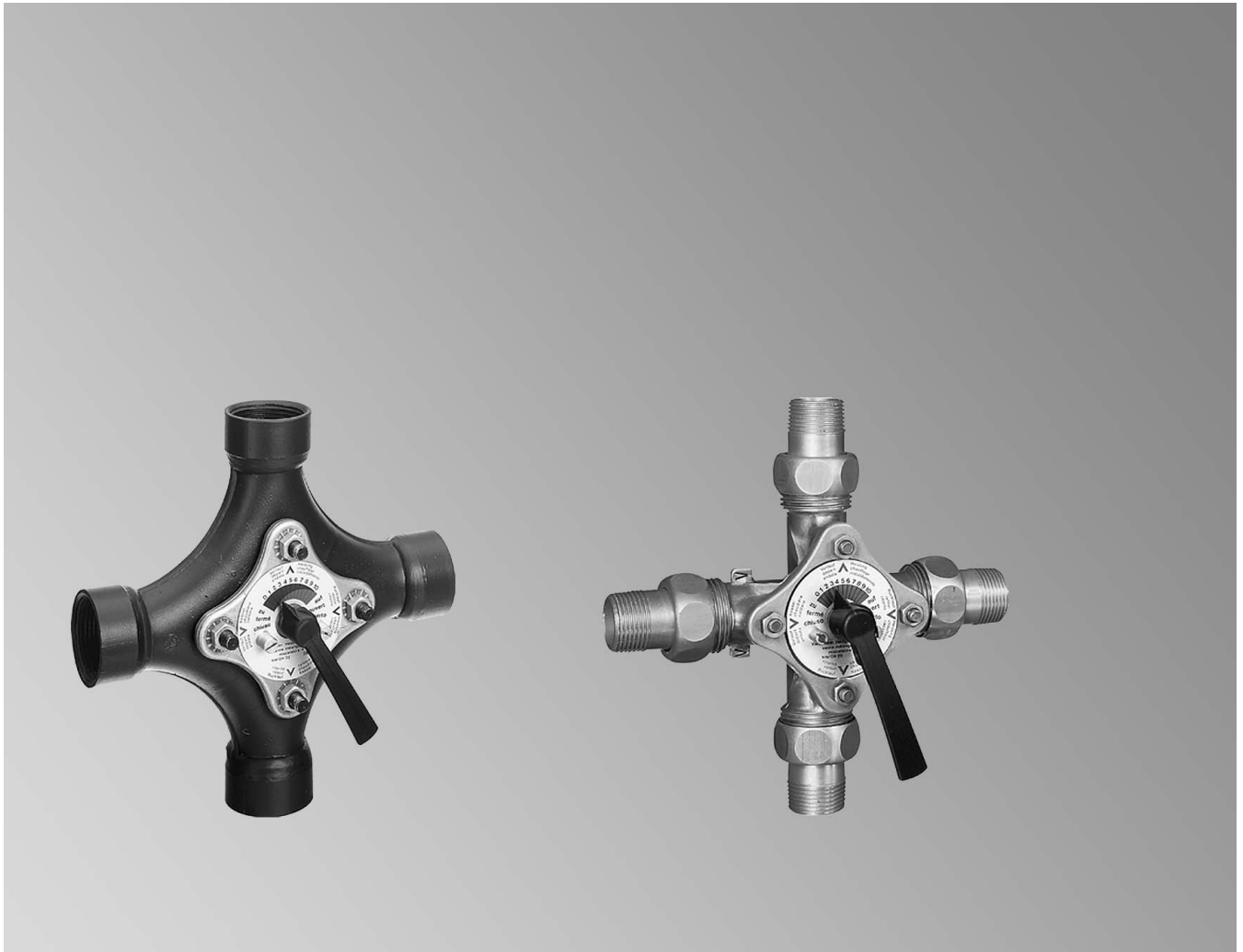


Műszaki adatlap

A rendelési számokat és az árakat lásd az árjegyzékben



Fűtési keverőszelep

3-járatú fűtési keverőszelep, DN 20-DN 50 és R ¾-R 1¼

Speciális 3-járatú fűtési keverőszelep, R ½-R 1

3-járatú fűtési keverőszelep, DN 20-DN 100

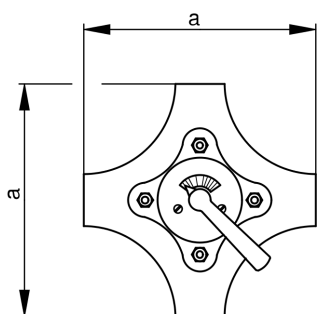
Speciális 3-járatú fűtési keverőszelep, R ½-R 1

Keverőszelep-motorok

A fűtési keverőszelepekre történő felszereléshez

3-járatú fűtési keverőszelep – kettős visszakeverés fűtőkazánokhoz és fűtőkörökhöz

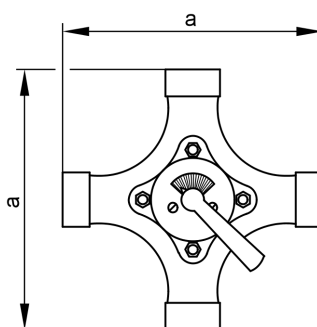
3-járatú fűtési keverőszelep – hegeszthető kivitel



Névleges átmérő DN	a mm
20	150
25	150
32	170
40	180
50	210

- Négy csatlakozással; fűtési előremenő és kazán-visszatérő irányába kever
- Fűtőkörök esetében közvetlenül a visszatérőhöz kell csatlakoztatni
- Megengedett üzemi nyomás: 6 bar (PN 6)
- Megengedett előremenő víz hőmérséklet: 120 °C
- A DIN 3336 szerint
- Tengely és az elválasztó lemezek nemesacélból, a belső alkatrészek rézötvözetből
- Közvetlenül behegeszthető
- A tengelytömítés (O-gyűrű) cseréje a fűtési rendszer üritése nélkül
- A méretezést lásd a 4. oldalon lévő grafikonon.

3-járatú fűtési keverőszelep – becsavarozható

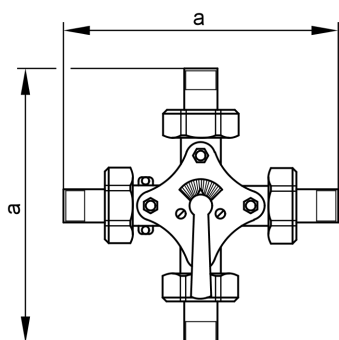


Csatlakozó R	a mm
¾	190
1	190
1¼	214

- Négy csatlakozással; fűtési előremenő és kazán-visszatérő irányába kever
- Fűtőkörök esetében közvetlenül a visszatérőhöz kell csatlakoztatni
- Megengedett üzemi nyomás: 6 bar (PN 6)
- Megengedett előremenő víz hőmérséklet: 120 °C
- A DIN 3336 szerint
- Tengely és az elválasztó lemezek nemesacélból, a belső alkatrészek rézötvözetből
- Csavarzatos csatlakozással (R ¾ - 1¼)
- A tengelytömítés (O-gyűrű) cseréje a fűtési rendszer üritése nélkül
- A méretezést lásd a 4. oldalon lévő grafikonon.

3-járatú fűtési keverőszelep – kettős visszakeverés fűtőkazánokhoz és... (folytatás)

Speciális 3-járatú fűtési keverőszelep – padlófűtésekhez is



Csavarzatos csatlakozóbetétekkel ellátott keverőszelepek

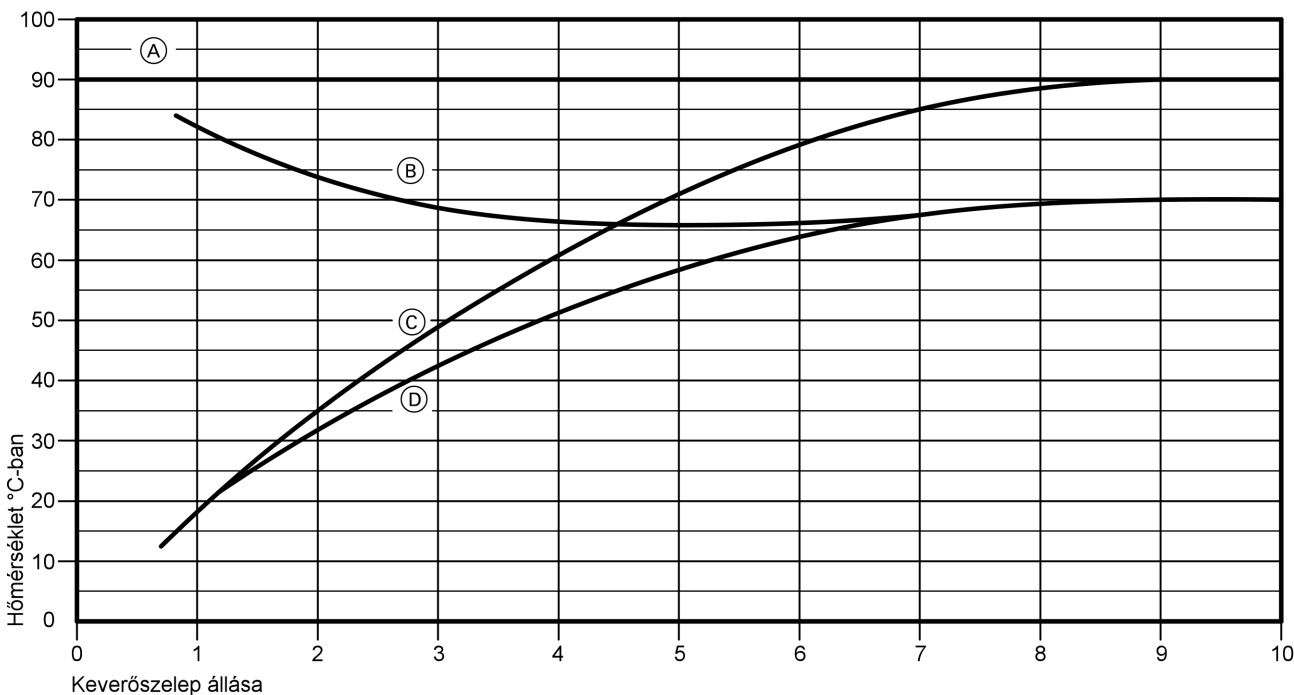
Csatlakozó R	a mm
1/2	168
3/4	187
1	209

Forrasztós csatlakozóbetétekkel ellátott keverőszelepek

Csatlakozó R	Belső Ø mm	a mm
1/2	15	152
1/2	18	148
3/4	22	162
1	28	191

- Megengedett üzemi nyomás: 6 bar (PN 6)
- Megengedett előremenő víz hőmérséklet: 120 °C
- A DIN 3336 szerint
- Kismértékű szivárgás, és korrózióállóság nem diffúziómentes műanyag csövek (DIN 4726 szerint) rendszerleválasztás esetében történő alkalmazásakor
- Burkolat és forgatható tárcsa sárgarézből, beöntött tengely nemesacélból
- Nagyfokú tömörség a nagyon pontos illesztéseknek köszönhetően
- A tengelytömítés (O-gyűrű) cseréje a fűtési rendszer üritése nélkül is lehetséges
- Csavarzatos vagy forrasztós csatlakozóbetétek
- A méretezést lásd a 4. oldalon lévő grafikonon. Vegye figyelembe a „Padlófűtések szabályozása” című tervezési segédletet.

Keverőszelep-jelleggörbe

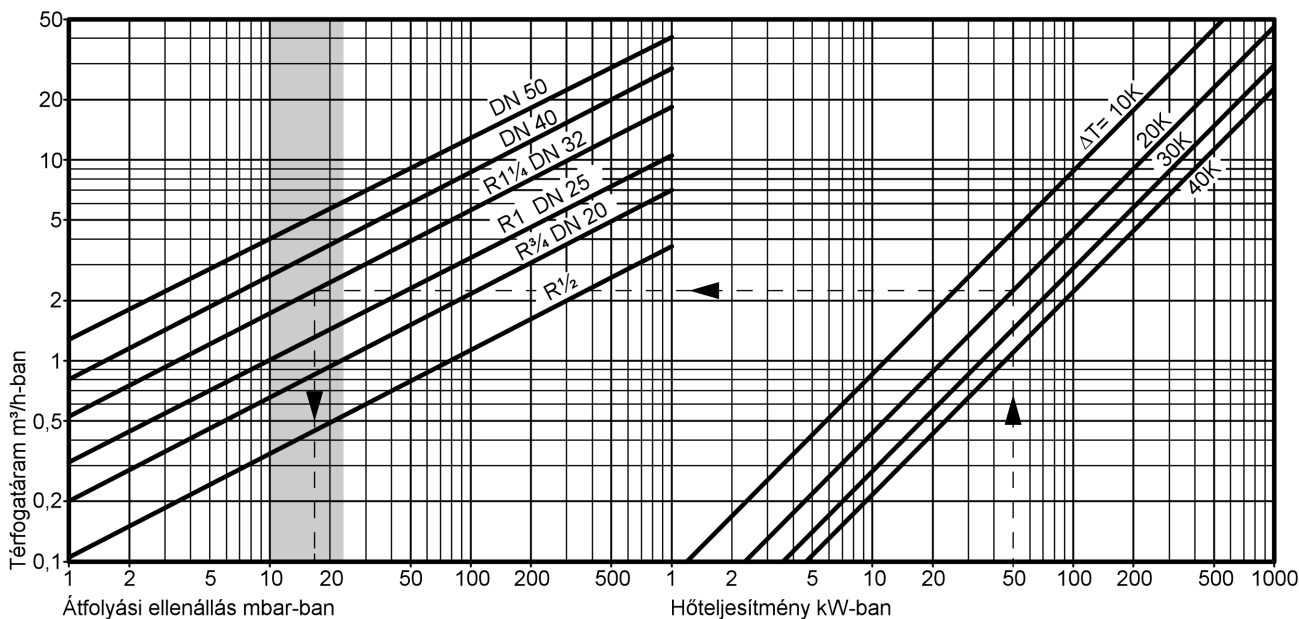


(A) kazán-előremenő
(B) kazán-visszatérő

(C) fűtési előremenő
(D) fűtési visszatérő

3-járatú fűtési keverőszelep – kettős visszakeverés fűtőkazánokhoz és... (folytatás)

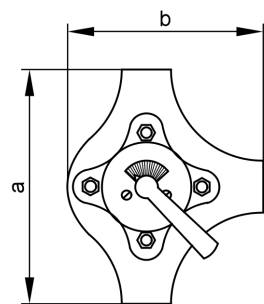
A névleges átmérő és az átfolyási ellenállás megállapítása



Névleges átmérő DN	Csatlakozó R	k_{vs} -érték m^3/h	max. Δp_{v100}
–	–	3,8	lásd a szürke pontozott méretmezőt a grafikonon
20	½	6,9	
25	¾	10,5	
32	1¼	18,5	
40	–	28,5	
50	–	42,0	

3-járatú fűtési keverőszelep – egyirányú bekeverés fűtőkörökhöz

3-járatú fűtési keverőszelep – DN 20 - DN 50

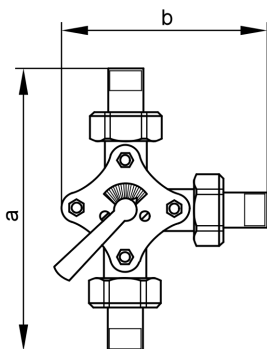


Névleges átmérő DN	a mm	b mm
20	150	123
25	150	123
32	170	142
40	180	154
50	210	177

- Független beépítéshez
- 3 csatlakozással, csak a fűtési előremenő irányába kever
- Fűtési visszatérő választhatóan balról vagy jobbról
- Megengedett üzemi nyomás: 6 bar (PN 6)
- Megengedett előremenő víz hőmérséklet: 120 °C
- A DIN 3336 szerint
- Tengely és az elválasztó lemezek nemesacélból, a belső alkatrészek rézötvezetből
- Közvetlenül behegeszthető
- A tengelytömítés (O-gyűrű) cseréje a fűtési rendszer üritése nélkül
- A méretezést lásd a 6. oldalon lévő grafikonon.

3-járatú fűtési keverőszelep – egyirányú bekeverés fűtőkörökhöz (folytatás)

Speciális 3-járatú fűtési keverőszelep – padlófűtésekhez is – R ½ - R 1



Forrasztós csatlakozóbetétekkel ellátott keverőszelepek

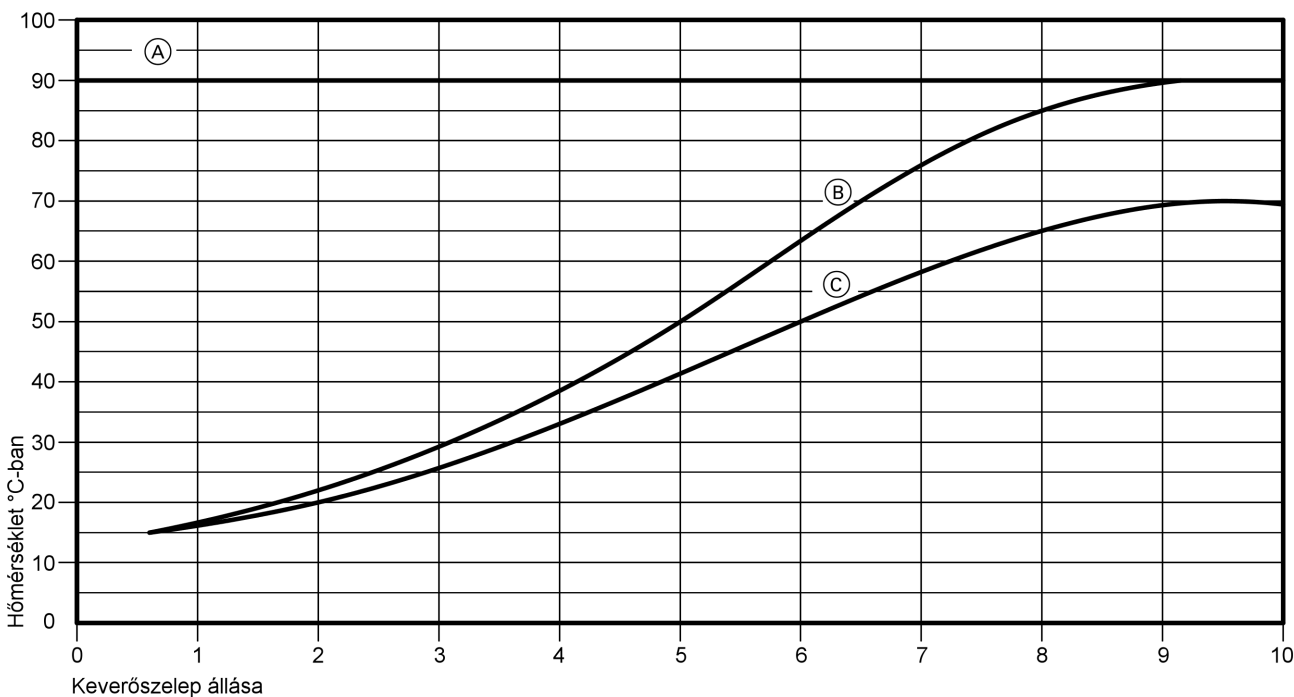
Csatlakozás R	Belső Ø mm	a mm	b mm
½	15	152	111
½	18	148	109
¾	22	162	121
1	28	191	140

Csavarzatos csatlakozóbetétekkel ellátott keverőszelepek

Csatlakozás R	a mm	b mm
½	168	120
¾	187	136
1	209	151

- Megengedett üzemi nyomás: 6 bar (PN 6)
- Megengedett előremenő vízhőmérséklet: 120 °C
- A DIN 3336 szerint
- Kismértékű szivárgás, és korrózióállóság nem diffúziómentes műanyag csövek (DIN 4726 szerint) rendszerleválasztás esetében történő alkalmazásakor
- Burkolat és forgatható tárcsa sárgarézből, beöntött tengely nemesacélból
- Nagyfokú tömörség a nagyon pontos illesztéseknek köszönhetően
- A tengelytömítés (O-gyűrű) cseréje a fűtési rendszer üritése nélkül is lehetséges
- Csavarzatos vagy forrasztható csatlakozóbetétek
- A méretezést lásd a 6. oldalon lévő grafikonon. Vegye figyelembe a „Padlófűtések szabályozása” című tervezési segédletet.

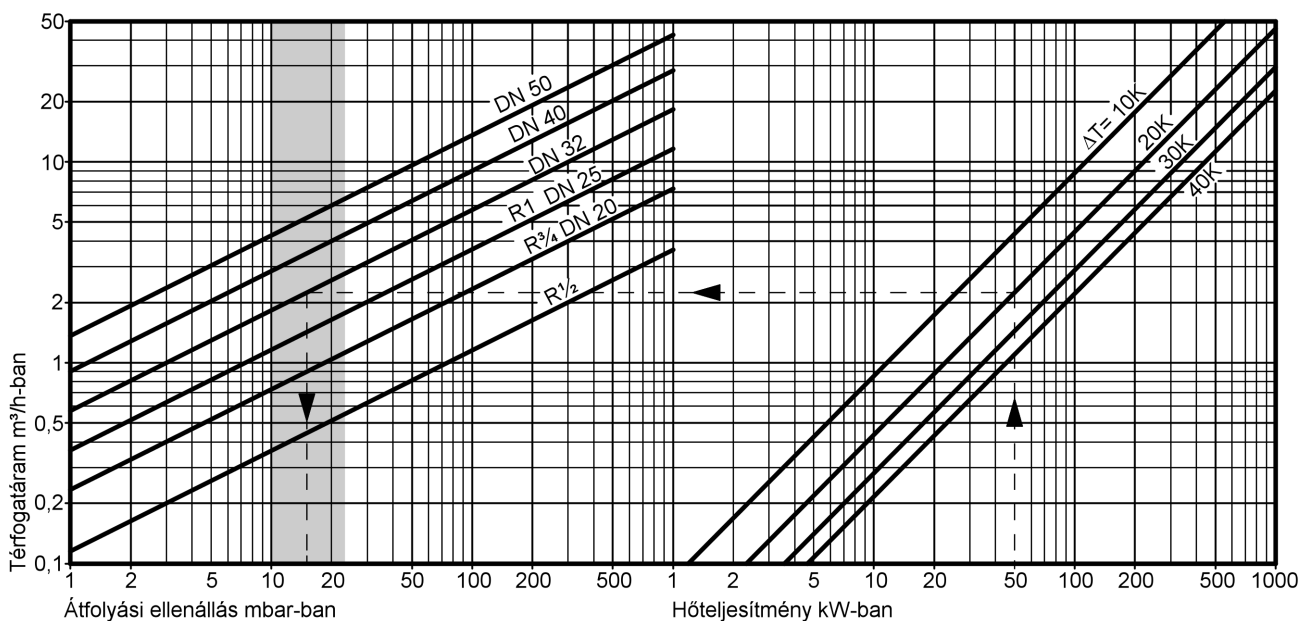
Keverőszelep-jelleggörbe



- Ⓐ kazán-előremenő
- Ⓑ fűtési előremenő
- Ⓒ fűtési visszatérő

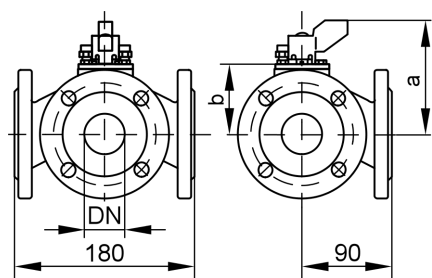
3-járatú fűtési keverőszelep – egyirányú bekeverés fűtőkörökhöz (folytatás)

A névleges átmérő és az átfolyási ellenállás megállapítása



Névleges átmérő DN	Csatlakozás R	k_{vs} -érték m^3/h	max. Δp_{v100}
–	–	3,8	lásd a megjelölt méretmezőt a grafikonon
20	1/2	6,9	
25	3/4	10,5	
32	–	18,5	
40	–	28,5	
50	–	42,0	

3-járatú fűtési keverőszelep – DN 40 és DN 50

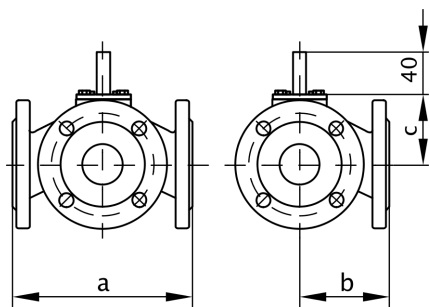


Névleges átmérő DN	a mm	b mm	Tömeg kg
40	96	56	6,0
50	103	63	6,5

- PN 6 karimákkal
- Megengedett üzemi nyomás: 6 bar (PN 6)
- Megengedett előremenő víz hőmérséklet: 110 °C
- Karima-csatlakozások az ISO 7005 szerint
- Ház: GG 20 szürkeöntvény
 - tengely: rozsdamentes acél
 - forgatható tárcsa: sajtolt sárgaréz
- Szivárgási veszteség: a k_{vs} -érték max. 0,1 %-a
- Kézi állítókkal
- Áteresztés és bypass jelleggörbéje: lineáris

3-járatú fűtési keverőszelep – egyirányú bekeverés fűtőkörökhöz (folytatás)

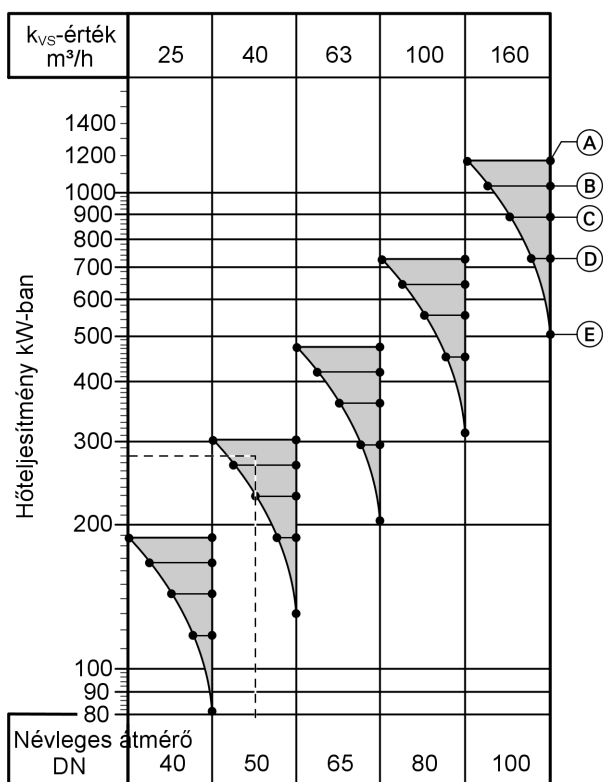
3-járatú fűtési keverőszelep – DN 65 - 100



Névleges átmérő DN	a mm	b mm	c mm	Tömeg kg
65	200	100	43	9,5
80	230	115	52	14,5
100	260	130	68	18,3

- PN 6 karimákkal
- Megengedett üzemi nyomás: 6 bar (PN 6)
- Megengedett előremenő vízhőmérséklet: 110 °C
- Karima-csatlakozások az ISO 7005 szerint
- Ház: GG 20 szürkeöntvény
 - tengely: rozsdamentes acél
 - forgatható tárcsa: sajtoló sárgaréz
- Szivárgási veszteség: a k_{vs} -érték max. 0,1 %-a
- Áteresztés és bypass jelleggörbéje: lineáris

A névleges átmérő és az átfolyási ellenállás megállapítása $\Delta T = 20$ K esetén



Kerülje a 40 mbar alatti átfolyási ellenállásokat; ebben az esetben alkalmazza a sorrendben következő legkisebb keverőszelepet.

Átfolyási ellenállások

- Ⓐ = 100 mbar
- Ⓑ = 80 mbar
- Ⓒ = 60 mbar
- Ⓓ = 40 mbar
- Ⓔ = 20 mbar

Névleges átmérő DN	k_{vs} -érték m^3/h	max. Δp_{v100} mbar	k_{vs}/k_{vR}
40	25	300	> 100
50	40	300	> 100
65	63	300	> 100
80	100	300	> 100
100	160	300	> 100

Példa:

A fűtőkör hőteljesítménye: 280 kW
 Hőmérséklet-különbség (fűtővíz) ΔT : 20 K
 Keverőszelep: DN 50
 Átfolyási ellenállás: ≈ 80 mbar

3-járatú fűtési keverőszelep – egyirányú bekeverés fűtőkörökhöz (folytatás)

Egyéb hőmérséklet-különbségek esetén ($\Delta T_{\text{új}}$) a keverőszelep szükséges névleges átmérője és az átfolyási ellenállás az állandó tömegáram mellett kiszámított hőteljesítmény ($\dot{Q}_{\text{új}}$) alapján állapítható meg:

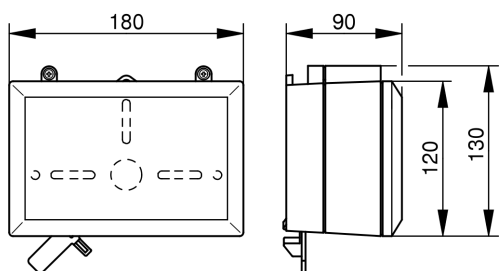
$$\begin{aligned} \dot{Q}_{\text{új}} &= \frac{\dot{Q}_{\text{meql}} \cdot \Delta T_{\text{meql}}}{\Delta T_{\text{új}}} \\ &= \frac{280 \text{ kW} \cdot 20 \text{ K}}{25 \text{ K}} \\ &= 224 \text{ kW} \end{aligned}$$

A fűtőkör hőteljesítménye: 224 kW
 Keverőszelep: DN 50
 Átfolyási ellenállás: $\approx 60 \text{ mbar}$

Keverőszelep-motorok

DN 20 - 50 és R 1/2 - 1 1/4 fűtési keverőszelephez

rend. sz. 7450 657



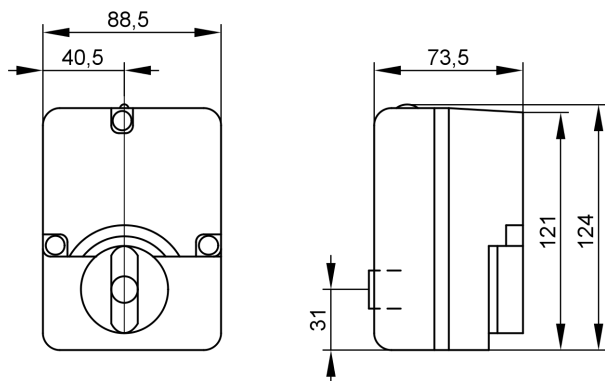
- Egyfázisú szinkronmotor hajtóművel és 2 végálláskapcsolóval; a forgásirány megfordítható
- A keverőszelep-motorhoz szükséges [52] dugós csatlakozót és a fűtőköri keringető szivattyúhoz szükséges [20] dugós csatlakozót külön kell megrendelni (lásd a Szabályozók kiegészítő tartozékai fejezetet).

Névleges feszültség: 230 V~
 Névleges frekvencia: 50 Hz
 Teljesítményfelvétel: 4 W
 Védettség: IP 42 az EN 60529 szerint, felépítés/beszereles által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőm.
 üzemeléskor: 0 - +40 °C
 raktározáskor és szállításkor: -20 - +65 °C
 Forgatónyomaték: 3 Nm
 Működési idő, 90° <: 120 mp

DN 40 és 50 karimás 3-járatú fűtési keverőszelepekhez

rend. sz. 9522 487



- Egyfázisú szinkronmotor hajtóművel és 2 végálláskapcsolóval; a forgásirány megfordítható
- Kézi beállítógombbal és kapcsolóval ellátva az automatikus és a kéziüzemhez
- A keverőszelep-motorhoz szükséges [52] dugós csatlakozót és a fűtőköri keringető szivattyúhoz szükséges [20] dugós csatlakozót külön kell megrendelni (lásd a Szabályozók kiegészítő tartozékai fejezetet).

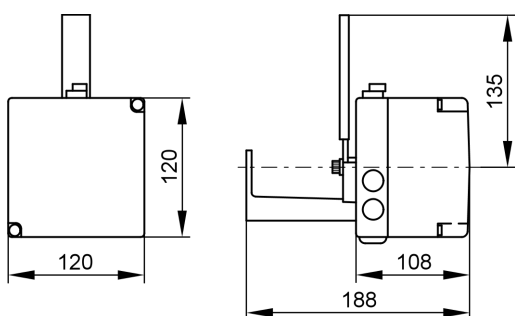
Névleges feszültség: 230 V~
 Névleges frekvencia: 50 Hz
 Teljesítményfelvétel: 3 W
 Védettség: IP 42 az EN 60529 szerint, felépítés/beszereles által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőm.
 üzemeléskor: -15 - +50 °C
 raktározáskor és szállításkor: -30 - +65 °C
 Forgatónyomaték: 5 Nm
 Működési idő, 90° <: 135 mp

Keverőszelep-motorok (folytatás)

DN 65 - 100 karimás 3-járatú fűtési keverőszelepekhez

rend. sz. Z004 344



- Egyfázisú szinkronmotor hajtóművel és 2 végálláskapcsolóval; a forgásirány megfordítható
- Kézi beállítógombbal és kapcsolóval ellátva az automatikus és a kéziüzemhez
- A keverőszelep-motorhoz szükséges [52] dugós csatlakozót és a fűtőköri keringető szivattyúhoz szükséges [20] dugós csatlakozót külön kell megrendelni (lásd a Szabályozók kiegészítő tartozékai fejezetet).

Névleges feszültség: 230 V~
 Névleges frekvencia: 50 Hz
 Teljesítményfelvétel: 4 W
 Védettség: IP 42 az EN 60529 szerint, felépítés/beszereles által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőm.

üzemeléskor: -15 - +50 °C
 raktározáskor és szállításkor: -30 - +65 °C
 Forgatónyomaték: 12 Nm
 Működési idő, 90° <: 125 mp

Szerelési példák

A fűtőkazán és a biztonsági berendezések közti összeköttetések az EN 12828 szerint nem zárhatók le.

Ezért a 3-járatú keverőszelepek beszerelésekor különleges biztonsági előremenő és visszatérő vezetéseket kell elhelyezni.

A Viessmann fűtőkazánok erre a célra külön csatlakozókkal rendelkeznek.

A keringető szivattyúkat a fűtőkörök előremenő vezetékébe a keverőszelep mögé kell beépíteni. Így a szivattyúnyomás zárt keverőszelep esetén se hat a keverőszelepre, ugyanis az a berendezésen belül csökken.

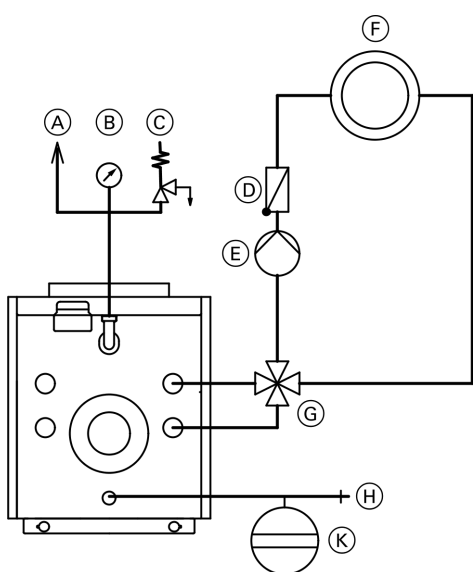
Hőmérséklet-érzékelés műanyag csövek esetén

Műanyag fűtőcsövek esetén az előremenő hőmérséklet-érzékelőt közvetlenül a fűtőköri keringető szivattyú mögött egy fém csőcsomokra kell felszerelni, mert csak ebben az esetben tud az előremenő hőmérséklet-érzékelő megfelelően működni.

Speciális fűtési keverőszelepek alkalmazása padlófűtési körökben

Lásd a „Padlófűtések szabályozása” című tervezési segédletet.

Fűtőkazán egy 3-járatú keverőszeleppel rendelkező fűtőkörrel

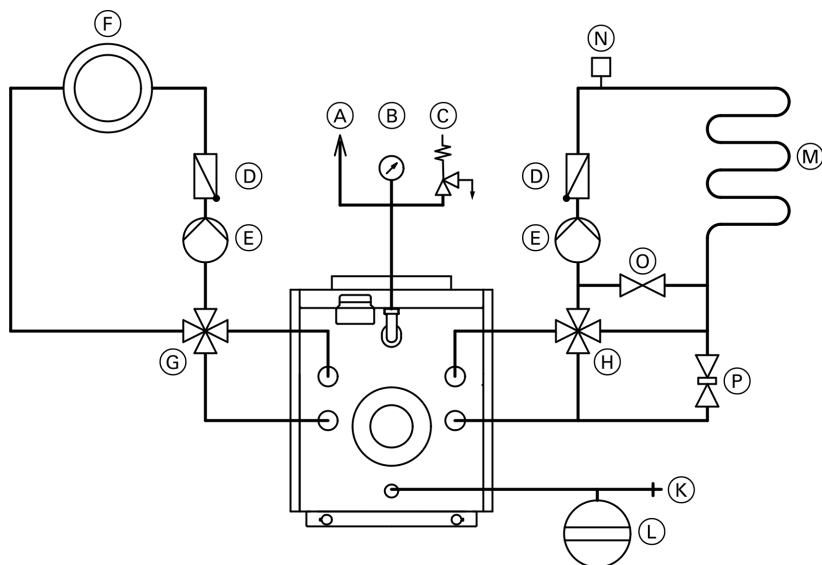


- Ⓒ biztonsági szelep
- Ⓓ visszacsapó szelep, rugóterhelésű
- Ⓔ fűtőköri keringető szivattyú
- Ⓕ fűtőkör
- Ⓖ 3-járatú motoros keverőszelep, ill. fűtőköri szabályozó
- Ⓗ ürítés
- Ⓙ tágulási tartály

- Ⓐ légtelenítés
- Ⓑ nyomásmérő

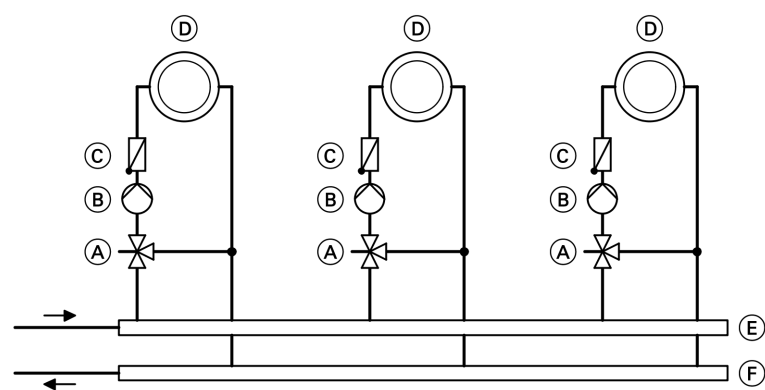
Szerelési példák (folytatás)

Fűtőkazán két 3-járatú keverőszeleppel rendelkező fűtőkörrel



- | | |
|---|--|
| (A) légtelenítés | (H) speciális 3-járatú motoros fűtési keverőszelep, ill. fűtőköri szabályozó |
| (B) nyomásmérő | (K) ürítés |
| (C) biztonsági szelep | (L) tágulási tartály |
| (D) visszacsapó szelep, rugóterhelésű | (M) padlófűtési kör |
| (E) fűtőköri keringető szivattyú | (N) hőmérsékletőr (felső határolás) |
| (F) fűtőkör | (O) bypass |
| (G) 3-járatú motoros keverőszelep, ill. fűtőköri szabályozó | (P) fojtó bypass |

Fűtés csoport-kapcsolás 3-járatú keverőszeleppel



- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| (A) 3-járatú keverőszelep | (D) fűtőkör |
| (B) fűtőköri keringető szivattyú | (E) előremenő osztó |
| (C) visszacsapó szelep, rugóterhelésű | (F) visszatérő gyűjtő |

Műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Viessmann Fűtéstechnika Kft.
2045 Törökbálint
Süssen u. 3.
Telefon: 06-23 / 334-334
Telefax: 06-23 / 334-339
www.viessmann.hu

5826 077-6 HU



Környezetbarát,
klórmentesen fehérített papírra nyomtatva