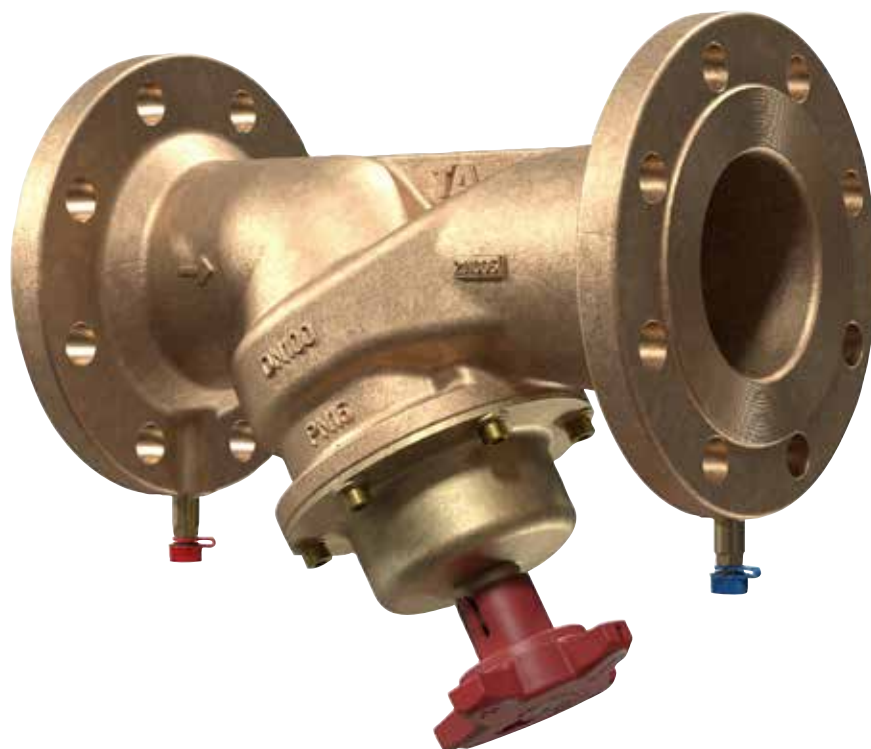


STAF-R



Beszabályozó szelepek
PN 16 (DN 65-150) - Bronz

STAF-R

Bronzból készült karimás beszabályozó szelep, amely pontos hidraulikai működést tesz lehetővé rendkívül széles alkalmazási tartományban. A STAF-R elsősorban valamint fűtési és hűtési rendszerek szekunder oldalán alkalmazható.

Kiemelt tulajdonságok

- > **Kézikerék**
A digitális leolvasásnak köszönhetően a kézikerek pontos és könnyű beszabályozást tesz lehetővé. A DN 65-150 méretben a szelep állása a kézikerekről minden irányból leolvasható.
- > **Pontos és precíz**
Nagy mérési pontosságot biztosít.
- > **Öntömítő mérőcsatlakozók**
Az egyszerű és pontos beszabályozáshoz.
- > **Elzárási funkció**
A könnyű karbantartásért.



Műszaki ismertető

Alkalmazási terület:

Fűtési és hűtési rendszerekben.

Funkciók:

Beszabályozás
Előbeállítás
Mérés
Elzárás (DN 100-150 méretek között a szelepkúp nyomáskiegyenlített.)

Méretek:

DN 65-150

Névleges nyomás:

PN 16

Üzemi hőmérsékletek:

Legmagasabb üzemi hőmérséklet: 120°C
Legalacsonyabb üzemi hőmérséklet: -10°C

Közeg:

Víz, semleges folyadékok, víz-glikol keverék (0-57%).

Anyagok:

Szeleptest: Bronz CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).
Szelepfelső rész, fojtókúp (DN 100-150 PTFE bevonatos) és orsó: AMETAL®.
Tömítések: EPDM.
Csúszóhüvely: PTFE.
Felső rész csavarok: rozsdamentes acél.
Mérőcsatlakozók: AMETAL® és EPDM.
Kézikerék: Poliamid.

Az AMETAL® az IMI Hydronic Engineering által gyártott, cinkkiválással szemben ellenálló, speciális ötvözet.

Jelölés:

Szeleptest: TA, PN, DN, CE, áramlási irány, anyag és az öntés dátuma (év, hónap, nap).

Karimák:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

Beépítési hossz:

ISO 5752 1. sorozat és EN 558-1 1. sorozat.

Mérőcsatlakozók

A mérőcsatlakozók öntömítő kivitelűek. Csavarja le a kupakot és szűrje át a mérőtűt a tömítésen keresztül.

Méretezés

Ha a Δp és a kívánt térfogatáram ismert, akkor a kv érték meghatározható az alábbi összefüggéssel, vagy a diagramok segítségével.

$$K_v = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$K_v = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

Kv értékek

Fordulat	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
0.5	1,02	2,33	2,54	5,99	5,39
1	2,39	4,25	5,59	10,9	13,3
1.5	3,77	6,20	8,64	15,7	22,8
2	5,18	8,47	11,5	21,5	41
2.5	6,52	11,4	15,5	29,1	65,7
3	8,18	15	26,2	37,5	92,6
3.5	11,6	20,8	42,8	54,2	127
4	18,6	29,9	66	85,2	176
4.5	29,9	43,3	91,7	118	214
5	39,6	57,5	108	148	249
5.5	47,9	69,6	119	168	281
6	57,5	81,2	136	198	307
6.5	66,3	92,8	151	232	332
7	74,2	104	164	255	353
7.5	80	114	174	275	374
8	85	123	185	294	400

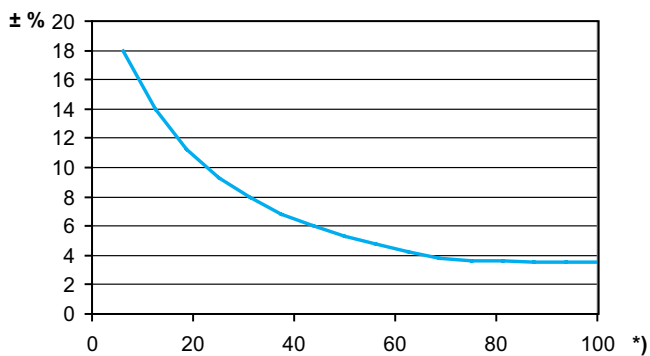
Megjegyzés: A szoftverekben (HySelect, HyTools) és a szabályozó készülékben (TA-SCOPE) a STAF-R, DN 65-150 méretben STAF-R* névvel szerepel.

Mérési pontosság

A kézikerek 0,0 állása kalibrált, megváltoztatni nem szabad.

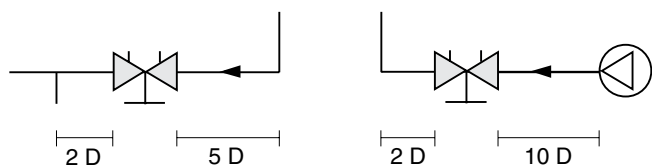
A térfogatáram mérés pontossága különböző beállításoknál

A látható görbe az 1. ábra szerinti szokásos csőidomokkal beépített szelepekre vonatkozik.

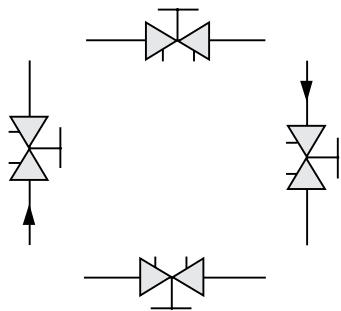


*) Beállítás. A fordulatok száma a teljes nyitás százalékában.

1. ábra



D = szeleptátmérő



Módosító tényezők

A térfogatáram számítások víz közegre érvényesek (+ 20°C). Más, a vízhez hasonló viszkozitású folyadékok esetében ($\leq 20 \text{ cSt} = 30 \text{ E} = 100 \text{ S.U.}$), csak sűrűség kompenzáció szükséges. Kisebb hőmérsékleten a viszkozitás nő és egyes szelepeken lamináris áramlás alakulhat ki. Kisebb szelepeknél, kisebb nyomáskülönbségeknél és a szelep fojtott állásánál ennek veszélye még nagyobb.

Az eltérés korrigálását HySelect programmal vagy közvetlenül a TA-SCOPE beszabályozó műszerrel végezhetjük.

Beállítás

A beállítás értéke a kézikeréken olvasható le.

A kézikerek teljes nyitása és zárása közötti fordulatok száma: 8.

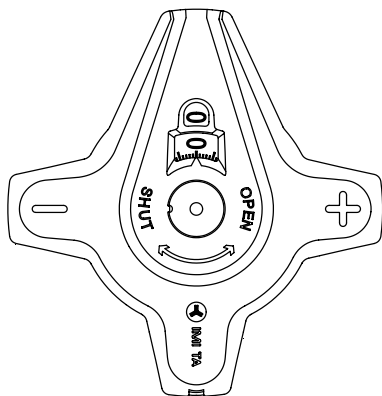
A diagram szerinti 2,3 kézikerek állásnak megfelelő nyomásesés elérése érdekében a szelepet a következők szerint állítsuk be:

1. A szelepet teljesen zárjuk el (1. ábra).
2. Nyissuk a szelepet a kívánt (pl. 2,3) szelepállásig (2. ábra).
3. A szelep belső orsóját imbuszkulccsal az óramutató járásának irányába ütközésig csavarjuk be.
4. Ezzel a szelep beállítását elvégeztük.

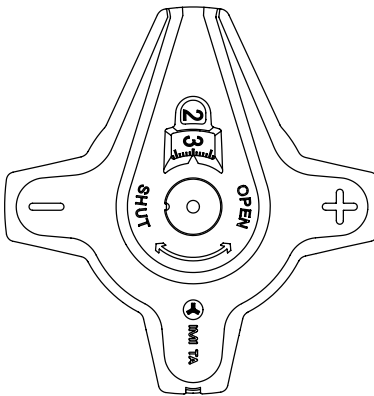
A beállított érték ellenőrzése: Zárjuk a szelepet 0,0 állásig, majd nyissuk ki ütközésig. Ekkor a kézikeréken az előbeállítási érték olvasható le, jelen esetben 2,3 (2. ábra).

Példa DN 65

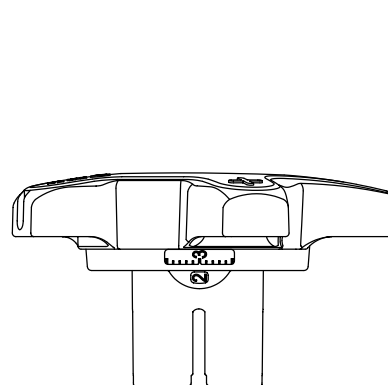
1. ábra Zárt szelep



2a. ábra A szelep beállítása: 2,3

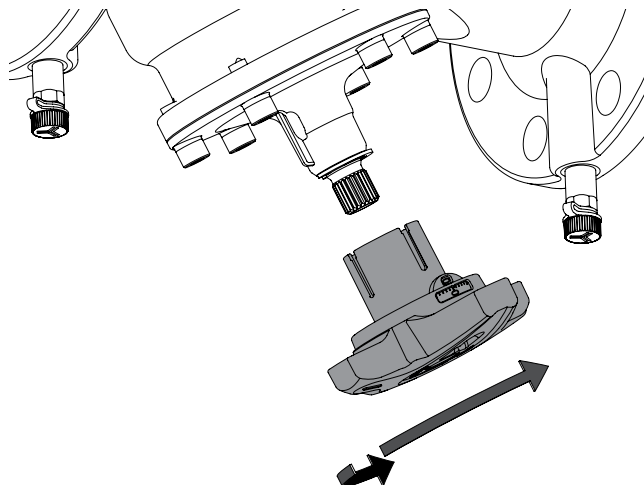


2b. ábra 2.3 beállítás oldalnézet



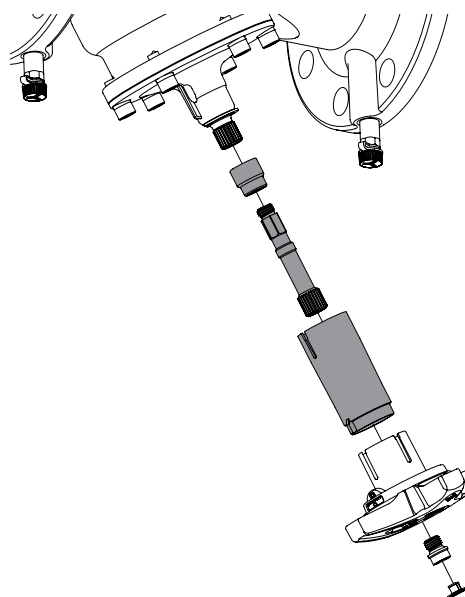
Változtatható kézikerék pozíció DN 65-150

DN 65-150 méretben a kézikerék oldalán és tetején is található számskála a könnyebb leolvashatóság érdekében. A kézikerék elfordításával különböző pozíciókban is leolvasható a kézikerékállás.



Orsóhosszabbító DN 65-150

A szelepscso DN 65-150 mérettartományban meghosszabbítható annak érdekében, hogy több hely álljon rendelkezésre a szigetelés számára. DN 65-150 mérettartományban a hosszabbító készlet tartozéka a szelepeknek.



Példa

Keressük:

Az DN 80 méretű szelep előbeállítási értékét, ha a tervezett térfogatáram $26 \text{ m}^3/\text{h}$, a nyomáscsökkenés pedig 25 kPa .

Megoldás:

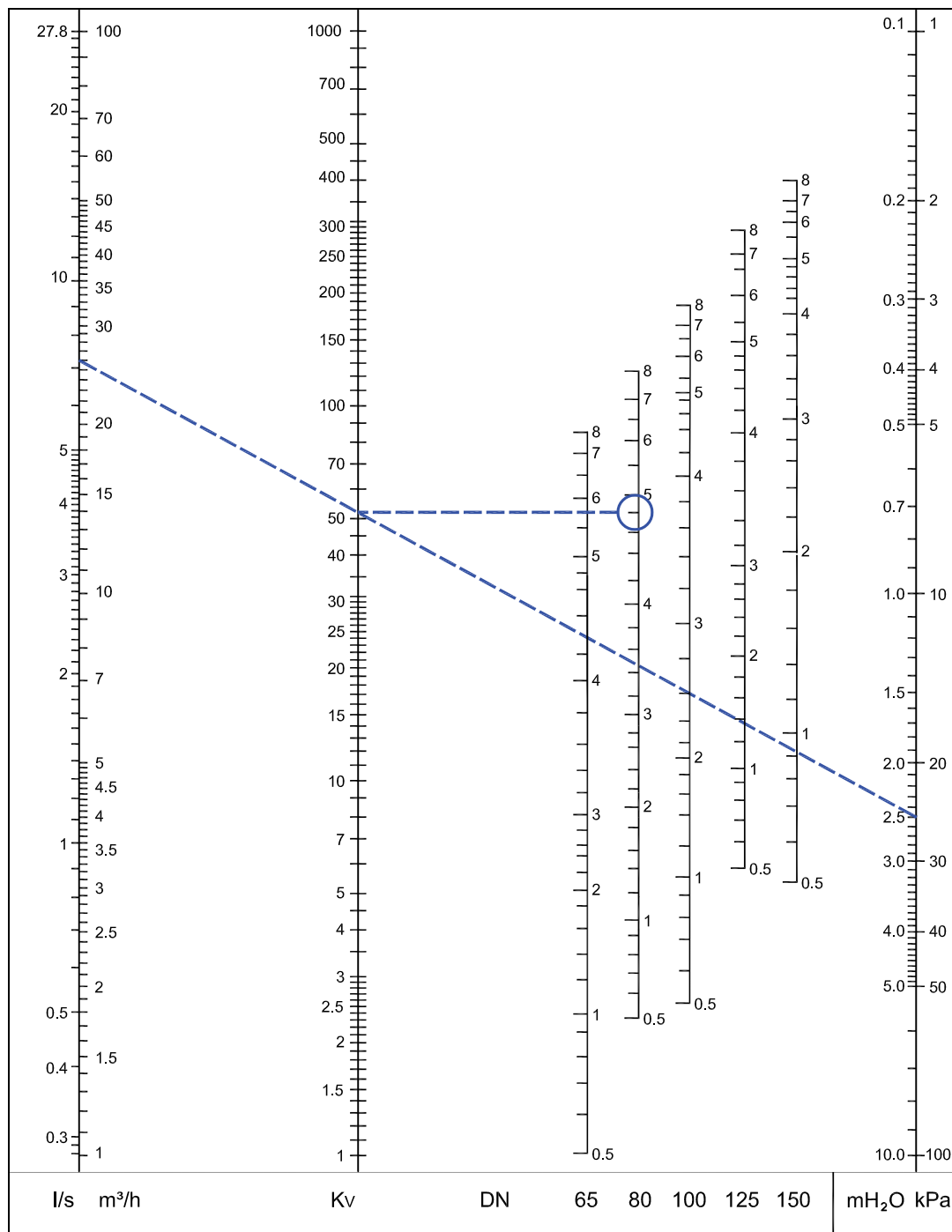
Húzzunk egyenest a diagram baloldali tengelyének $26 \text{ m}^3/\text{h}$ térfogatáram értékétől a jobboldali tengely $\Delta p = 25 \text{ kPa}$ -os pontjához. Az egyenes a K_v tengelyt a $K_v = 52$ értéknél metszi. Ebből a pontból vízszintes egyenest húzva a DN 80-es szelephez tartozó tengelyen a helyes beállításra $4,8$ fordulatot kapunk.

Figyelem!

Ha a térfogatáram a diagram értékhatárain kívül esik, az értékeket a következőképp állapíthatjuk meg:

Az előző példában 25 kPa nyomáskülönbségnél a $K_v = 52$ értékhez $26 \text{ m}^3/\text{h}$ tartozik. A nyomáskülönbséget változatlanul hagyva, $K_v = 5,2$ értékhez $2,6 \text{ m}^3/\text{h}$, $K_v = 52$ értékhez pedig $260 \text{ m}^3/\text{h}$ térfogatáram tartozik. Tehát adott nyomáskülönbség esetén a K_v -érték a térfogatárammal egyenes arányban változhat (pl. $0,1$ -szeres térfogatáramhoz $0,1$ -szeres K_v -érték tartozik).

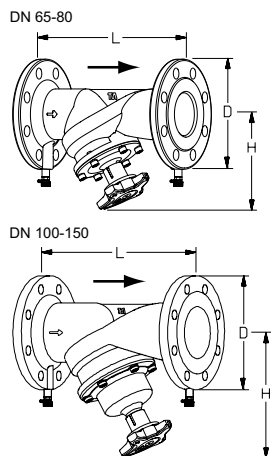
Diagram DN 65-150



Ajánlott tartomány: Lásd a 3. ábrát a „Mérési pontosság” fejezetben.

Megjegyzés: A szoftverekben (HySelect, HyTools) és a beszállító készülékben (TA-SCOPE) a STAF-R, DN 65-150 méretben STAF-R* névvel szerepel.

Cikkek

**Karimás szelepfelső rész**

Az orsóhosszabbító a szállítási egység része DN 65-150

PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

DN	Furatok száma	D	L	H	H ¹⁾	Kvs	Kg	Cikkszám
65	4	185	290	163	223	85	13,3	52 186-765
80	8	200	310	172	232	123	17,1	52 186-780
100	8	220	350	223	283	185	22,9	52 186-790
125	8	250	400	259	319	294	34,2	52 186-791
150	8	285	480	273	333	400	49,9	52 186-792

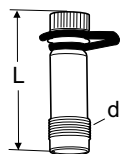
1) Magasság orsóhosszabbítóval

→ = Áramlási irány

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

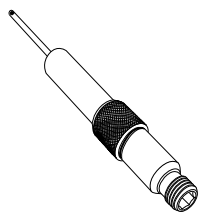
Megjegyzés: A szoftverekben (HySelect, HyTools) és a beszabályozó készülékben (TA-SCOPE) a STAF-R, DN 65-150 méretben STAF-R* névvel szerepel.

Tartozékok

**Mérőcsatlakozó**

AMETAL®/EPDM

d	L	Cikkszám
DN 65-300		
R3/8	45	52 179-008
R3/8	101	52 179-608

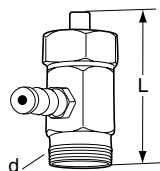
**Mérőcsatlakozó, 60 mm-es mérőcsatlakozó hosszabbító**

(az 52 179-000/-601 cikkszámokhoz nem használható)

A rendszer ürtése nélkül is szerelhető.

AMETAL®/Rozsdamentes acél/EPDM

L	Cikkszám
60	52 179-006

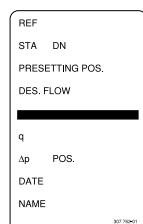
**Mérőcsatlakozó**

Régi típusú STAD és STAF szelepekhez is

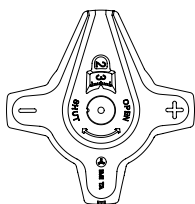
Max. 150°C

AMETAL®/EPDM

d	L	Cikkszám
DN 65-150		
R3/8	30	52 179-007
R3/8	90	52 179-607

**Adattábla**

Cikkszám
52 161-990



Kézikerék

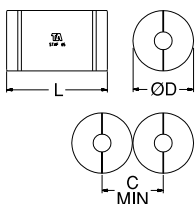
DN	Cikkszám
65-150	52 186-010



Imbuszkulcs

Záráshoz és beállításhoz.

[mm]	Szelep DN	Cikkszám
3	65-150	52 187-103



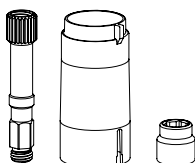
Szigetelés

Fűtéshez/hűtéshez.

CFC-mentes poliuretán. Szürke PVC bevonat.

További információk az Előregyártott szigetelések katalóguslapon.

Szelep DN	L	D	C	Cikkszám
50	390	250	252	52 189-850
65	450	270	272	52 189-865
80	480	290	292	52 189-880
100	520	320	322	52 189-890
125	570	350	352	52 189-891
150	660	380	382	52 189-892



Orsóhosszabbító

Kiegészítő alkatrészek.

A tartozéka DN 65-150 méretben.

Szükséges, előregyártott szigetelés használata esetén (52 189-8xx), DN 65-80 méretben.

Szelep DN	Cikkszám
65-150	52 186-015

