

STAD-C

Beszabályozó szelep



TA

Nyomástartás & Vízminőség › Beszabályozás & Szabályozás › Hőmérséklet-szabályozás

ENGINEERING ADVANTAGE

A STAD-C beszabályozó szelep speciálisan indirekt hűtési rendszerekhez lett kifejlesztve, de ugyanolyan hatékony hűtőpultokban és hűtőraktárakban is. Bármilyen is legyen az alkalmazása a STAD-C a TA páratlan hidraulikai teljesítményét nyújtja.

> Kézikerék

A digitális leolvasásnak köszönhetően a kézikerék pontos és könnyű beszabályozást tesz lehetővé. Elzárási funkció a karbantartáshoz.

> Öntömítő mérőcsatlakozók

Kétszeresen biztosított és öntömítő mérőcsatlakozók a szivárgás elleni teljes védelemhez. Lehetővé teszi a még egyszerűbb karbantartást.

> AMETAL®

Cinkkiválásmentes ötvözet, mely hosszú szelepelettartamot garantál, és csökkenti szivárgás esélyét.



> Műszaki ismertető

Alkalmazási terület:

Fűtési és hűtési rendszerekben.
Ivóvízes rendszerekben.

Funkciók:

Beszabályozás
Előbeállítás
Mérés
Elzárás

Méretek:

DN 15-50

Névleges nyomás:

PN 20

Hőmérséklet:

Legmagasabb üzemi hőmérséklet: 150°C (Amennyiben a hőmérséklet magasabb mint 120°C, a kézikeréket el kell távolítani.)
Legalacsonyabb üzemi hőmérséklet: -20°C

Anyagok:

A szelepek AMETAL® ötvözetből készülnek.
Szelepüléktömítés: EPDM vagy FPM (Viton®) anyagú O-gyűrű
Szelepszártömítés: EPDM vagy FPM (Viton®) anyagú O-gyűrű
Kézikerék: Polyamid és TPE

Az AMETAL® a TA Hydronics által gyártott, cinkkiválással szemben ellenálló speciális ötvözet.

Jelölés:

Szeleptest: TA, PN 20/150, DN és coll méret.
Kézikerék: Szeleptípus és DN méret.

> Mérőcsatlakozók

A STAD-C mérőcsatlakozói öntömítőek és kétszeresen biztosítottak. Csatlakoztassa a mérőtömlőket közvetlenül a mérőcsoncokra, majd a mérőcsoncok nyitásához használjon csavarkulcsot. Mielőtt a mérőtömlőket eltávolítja a mérőcsatlakozókról zárja el a mérőcsoncokat.

Méretezés

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

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

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

Kv értékek

Fordulat	DN 15/14	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0.5	0.127	0.511	0.60	1.14	1.75	2.56
1	0.212	0.757	1.03	1.90	3.30	4.20
1.5	0.314	1.19	2.10	3.10	4.60	7.20
2	0.571	1.90	3.62	4.66	6.10	11.7
2.5	0.877	2.80	5.30	7.10	8.80	16.2
3	1.38	3.87	6.90	9.50	12.6	21.5
3.5	1.98	4.75	8.00	11.8	16.0	26.5
4	2.52	5.70	8.70	14.2	19.2	33.0

Mérési pontosság

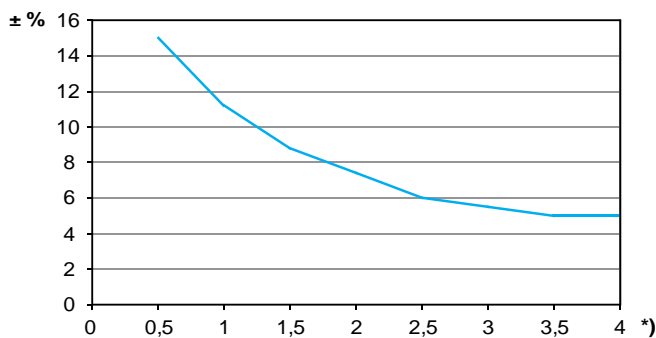
A kézikerek 0,0 állása kalibrált, megváltoztatni nem szabad.

A térfogatáram pontossága különböző beállításoknál

A 4. ábrán látható görbe az 5. ábrának megfelelően beépített szelepekre vonatkozik. A szerelvényeket, szivattyúkat a szeleptől legalább az 5. ábrán megadott távolságokra kell beépíteni.

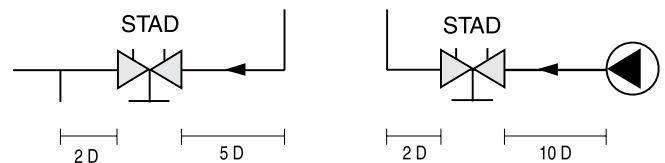
A szelepet a szeleptesten feltüntetett áramlási iránnyal ellentétesen is be lehet építeni. A megadott térfogatáram adatok is érvényesek, azonban ebben az esetben nagyobb túrússal kell számolnunk (maximum 5%-al több).

4. ábra



*) Beállítás. (Fordulatok száma.)

5. ábra



Módosító tényezők

A térfogatáram számítások víz közegre érvényesek (+ 20°C). Más, a vízhez hasonló viszkozitású folyadékok esetében (<=20cSt=30E=100S.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 TA Select programmal vagy közvetlenül a TA-SCOPE beszabályozó műszerrel végezhetjük.

Beállítás

A szelep beállítása egy adott nyomásesésre, például 2.3-as szeleppállásnak megfelelően a következők szerint történik:

1. A szelepet teljesen zárjuk el (1. ábra)
2. Nyissuk a szelepet a kívánt (pl. 2,3) szeleppállásig (2. ábra).
3. A szelep belső orsóját 3 mm-es imbuszkulccsal az óramutató járásának irányában 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).

A megfelelő szelepméret és előbeállítás meghatározására diagramok szolgálnak. Ezek a diagramok a szelepen létrejövő nyomásvesztéget mutatják különböző beállítások és térfogatáramok esetén.

Négy fordulat után a szelep teljesen nyitva van (3. ábra), további nyitásokor a térfogatáram nem nő tovább.

1. ábra

A szelep zárva



2. ábra

A szelep beállítása: 2,3



3. ábra

A szelep teljesen nyitva



Példa

Keressük

Az DN 25 méretű szelep előbeállítási értékét, ha a tervezett térfogatáram 1,6 m³/h, a nyomásesés pedig 10 kPa.

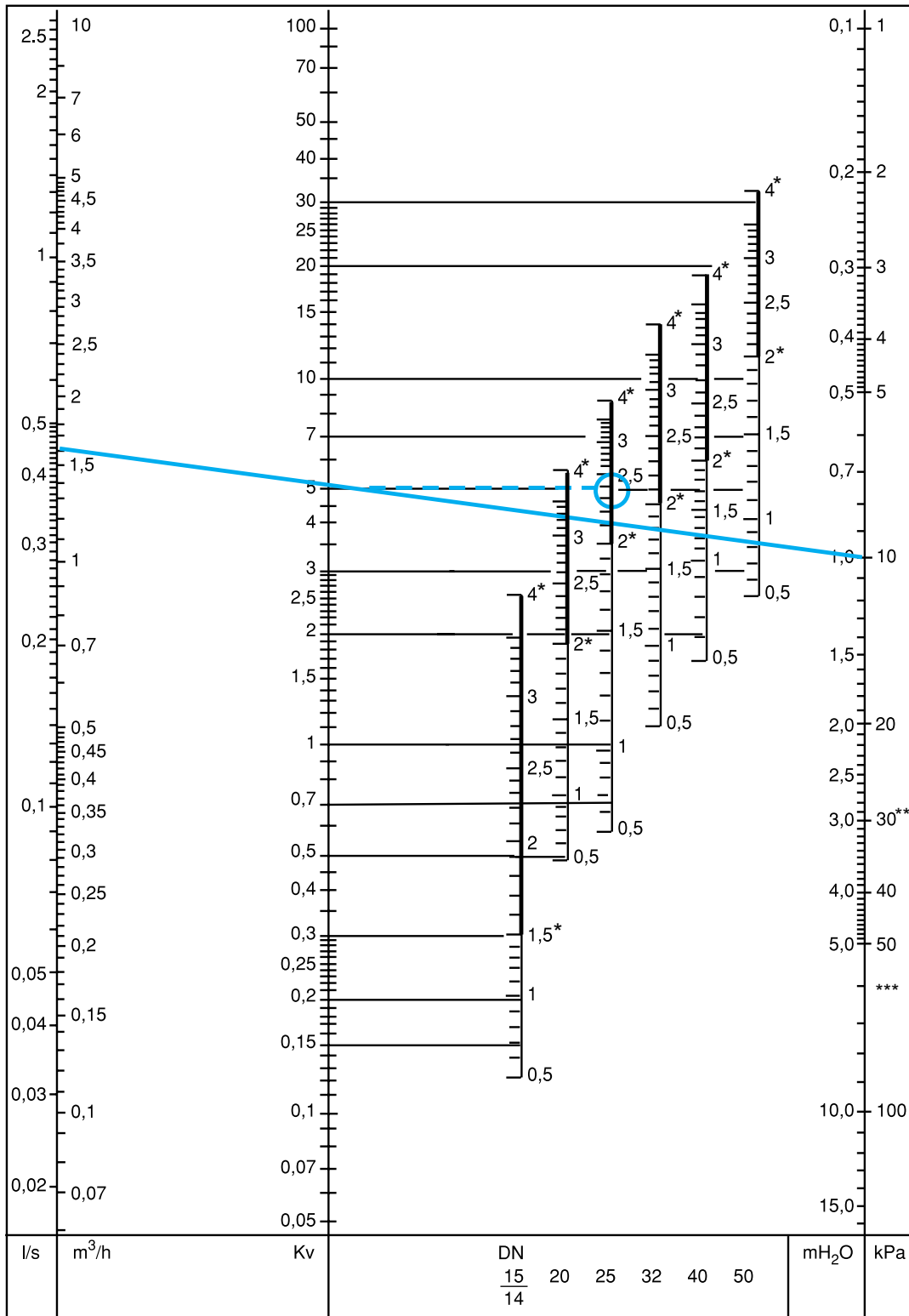
Megoldás:

Húzzunk egyenest a diagram bal oldali tengelyén az 1,6 m³/h térfogatáramhoz és a jobb oldali tengelyén a 10 kPa nyomásvesztéshez tartozó pontok közé. Az egyenes a Kv tengelyt a Kv=5 értéknél metszi. Ebből a pontból vízszintes egyenest húzva az DN 25-höz tartozó tengelyen a szelep helyes beállítására 2,35 fordulatot kapunk.

Figyelem:

Ha a térfogatáram a diagram értékhatárain kívül esik, a következőképpen járunk el: Az előző példában 10 kPa nyomáskülönbségnél a Kv = 0,5 értékhez 0,16 m³/h, a Kv = 50 értékhez 16 m³/h térfogatáram tartozik. Ha a nyomáskülönbség ugyanaz, akkor a két különböző térfogatáramhoz tartozó Kv értékek a térfogatáramok arányában állnak (pl. 0,1-szeres térfogatáramhoz 0,1-szeres Kv tartozik).

Diagram



*) Ajánlott tartomány

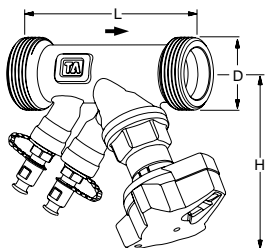
***) 25 dB (A)

****) 35 dB (A)

Cikkek

Külső menet

DIN 3546 szerinti menethosszak

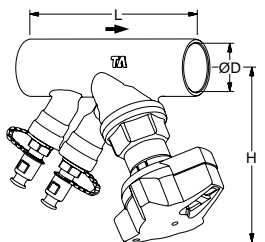


DN	D	L	H	Kvs	Kg	Cikkszám
15/14	G3/4	97	100	2,52	0,62	52 156-014
20	G1	110	100	5,70	0,72	52 156-020
25	G1 1/4	115	105	8,70	0,88	52 156-025
32	G1 1/2	134	110	14,2	1,2	52 156-032
40	G2	150	120	19,2	1,6	52 156-040
50	G2 1/2	168	120	33,0	2,3	52 156-050

FPM (Viton®)

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Cikkszám
15/14	G3/4	97	100	2,52	0,62	52 156-114
20	G1	110	100	5,70	0,72	52 156-120
25	G1 1/4	115	105	8,70	0,88	52 156-125
32	G1 1/2	134	110	14,2	1,2	52 156-132
40	G2	150	120	19,2	1,6	52 156-140
50	G2 1/2	168	120	33,0	2,3	52 156-150

Forraszvéggel

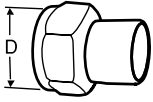


DN	D	L	H	Kvs	Kg	Cikkszám
15/14	15	90	100	2,52	0,62	52 153-014
20	22	97	100	5,70	0,68	52 153-020
25	28	110	105	8,70	0,80	52 153-025
32	35	124	110	14,2	1,2	52 153-032
40	42	130	120	19,2	1,5	52 153-040
50	54	155	120	33,0	2,3	52 153-050

→ = Áramlási irány

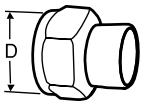
Kvs = A teljesen nyitott szelepen 1 bar nyomáskülönbség hatására áthaladó térfogatáram, m³/h.

Tartozékok



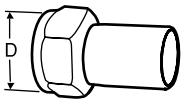
Hegtoldatos csatlakozás
Max. 150°C

Szelep DN	D	Cső DN	Cikkszám
10	G1/2	10	52 009-010
15	G3/4	15	52 009-015
20	G1	20	52 009-020
25	G1 1/4	25	52 009-025
32	G1 1/2	32	52 009-032
40	G2	40	52 009-040
50	G2 1/2	50	52 009-050



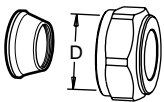
Forraszvéges csatlakozás
Max. 150°C

Szelep DN	D	Cső Ø	Cikkszám
10	G1/2	10	52 009-510
10	G1/2	12	52 009-512
15	G3/4	15	52 009-515
15	G3/4	16	52 009-516
20	G1	18	52 009-518
20	G1	22	52 009-522
25	G1 1/4	28	52 009-528
32	G1 1/2	35	52 009-535
40	G2	42	52 009-542
50	G2 1/2	54	52 009-554



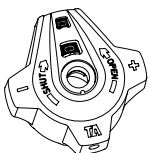
Préstoldal
Présidomokhoz
Max 150°C

Szelep DN	D	Cső Ø	Cikkszám
10	G1/2	12	52 009-312
15	G3/4	15	52 009-315
20	G1	18	52 009-318
20	G1	22	52 009-322
25	G1 1/4	28	52 009-328
32	G1 1/2	35	52 009-335
40	G2	42	52 009-342
50	G2 1/2	54	52 009-354



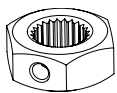
Roppantógyűrűs csavarzat
Max 100°C
Támhüvely szükséges, további információk az FPL katalóguslapon.

Szelep DN	D	Cső Ø	Cikkszám
10	G1/2	8	53 319-208
10	G1/2	10	53 319-210
10	G1/2	12	53 319-212
10	G1/2	15	53 319-215
10	G1/2	16	53 319-216
15	G3/4	15	53 319-615
15	G3/4	18	53 319-618
15	G3/4	22	53 319-622
20	G1	28	53 319-928



Kézikerék
Komplett

Cikkszám
52 186-003

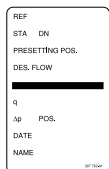


Kézikerék adapter

Kézikerék kiváltására szolgál abban az esetben, ha az üzemi hőmérséklet eléri a 120°C-t. Rögzítőcsavar alkalmazható, amennyiben folyamatos alkalmazása szükséges. Elérhető STA, STAD, STADA, STAD-C, STA-DR, STAF-SG (DN 20-50) és STS szelepekhez.

Cikkszám

52 187-200



Adattábla

(szelepenként 1 db tartozék)

Cikkszám

52 161-990



Imbuszkulcs

[mm]

Cikkszám

3

Korlátozáshoz

52 187-103

5

Ürítéshez

52 187-105

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.com internetes oldalra.

5-5-10 HU STAD-C 08.2012