

Climate  
Control

IMI TA

## STAD-D



### **Beszabályozó szelepek**

Beszabályozó szelep ivóvízes rendszerekhez,  
DN 10-50

## STAD-D

A STAD-D beszabályozó szelepek pontos hidraulikai működést tesznek lehetővé rendkívül széles alkalmazási tartományban. Ideális megoldás ivóvízes rendszerekben, valamint fűtési és hűtési rendszerek szekunder oldalán történő használatra.



### Kiemelt tulajdonságok

#### Magas precizitás minden beállításnál

Pontos beszabályozás és térfogatáram-leolvasás.

#### Kézikerék

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

#### Öntömítő mérőcsatlakozók

Az egyszerű és pontos beszabályozáshoz.

#### AMETAL®

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

#### Speciális felületkezelés

Ideális a magas igénybevételű háztartási célú ivóvízes alkalmazásokhoz.

### Műszaki ismertető

#### Alkalmazási terület:

Ivóvízes rendszerekben.  
Fűtési és hűtési rendszerekben.

#### Funkciók:

Beszabályozás  
Előbeállítás  
Mérés  
Elzárás  
Úrítés

#### Méretek:

DN 10-50

#### Névleges nyomás:

PN 25

#### Hőmérséklet:

Legmagasabb üzemi hőmérséklet:  
120°C  
Magasabb hőmérséklet igény (max.  
150°C)  
esetén forduljon a legközelebbi  
márkaképviselőhöz.  
Legalacsonyabb üzemi hőmérséklet:  
-20°C

#### Közeg:

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

#### Anyagok:

Szeleptest és szelepfelső rész: AMETAL®  
Tömítés (test/felső rész): EPDM anyagú  
O-gyűrű  
Szeleptányér: AMETAL®  
Szeleptömítés: EPDM anyagú  
O-gyűrű  
Szelepszár: AMETAL®  
Csúszóhüvely: PTFE  
Szelepszár tömítés: EPDM anyagú  
O-gyűrű  
Rugó: Rozsdamentes acél  
Kézikerék: Polyamid és TPE

#### Mérőcsatlakozók: AMETAL®

Tömítés: EPDM  
Védőkupak: Polyamid és TPE

#### Ürítőcsonk: AMETAL®

Tömítés: EPDM  
Lapos tömítés: Aramid szál

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

#### Felületkezelés:

T.E.A. (TERNARY ECO ALLOY) PLUS®  
T.E.A. a La Tecnogalvano bejegyzett  
védjegye

#### Jelölés:

Szeleptest: IMI, TA, PN 25/400 WWP,  
DN és coll méret, valamint DN 50  
esetén CE.  
Kézikerék: TA, STAD-D\* és DN méret.

#### Csatlakozás:

ISO 228 szerinti belső menet. ISO 7/1  
szerinti menethossz.

#### Engedélyek:

RISE (Research Institutes of Sweden)  
által jóvágyott, a PN25 ivóvízes  
rendszerekben történő alkalmazás  
esetén.

## Mérőcsatlakozók

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

## Ürités

Az üritőcsonkkal ellátott szelepeket G3/4 menetes tömlővéghöz lehet csatlakoztatni.

## Méretezés

Ha a  $\Delta p$  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 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0.5	-	0.136	0.533	0.599	1.19	1.89	2.62
1	0.091	0.226	0.781	1.03	2.09	3.40	4.10
1.5	0.134	0.347	1.22	2.13	3.36	4.74	6.76
2	0.264	0.618	1.95	3.64	5.22	6.25	11.4
2.5	0.461	0.931	2.71	5.26	7.77	9.16	15.8
3	0.799	1.46	3.71	6.65	9.82	12.8	21.5
3.5	1.22	2.07	4.51	7.79	11.9	16.2	27.0
4	1.36	2.56	5.39	8.59	14.2	19.3	32.3

**MEGJEGYZÉS:** A PN 25-ös STAD-D a különböző szoftverek (HySelect, HyTools) és beszabályozó eszközök (TA-SCOPE) felületein STAD-D\*-ként szerepel.

## Mérési pontosság

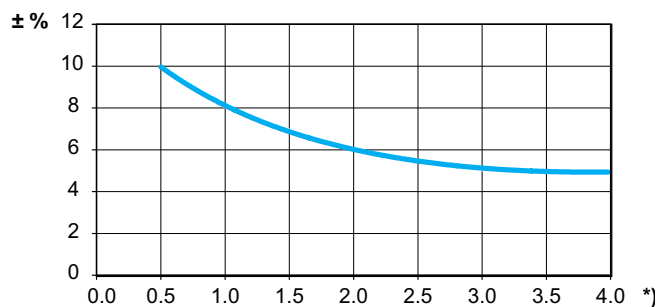
A kézikerek 0,0 állása kalibrált, megváltoztatni nem szabad.

### A térfogatáram pontossága különböző beállításoknál

A 1. ábrán látható görbe az 2. ábrának megfelelően beépített szelepekre vonatkozik. A szerelvényeket, szivattyúkat a szeleptől legalább az 2. ábrán megadott távolságokra kell beépíteni.

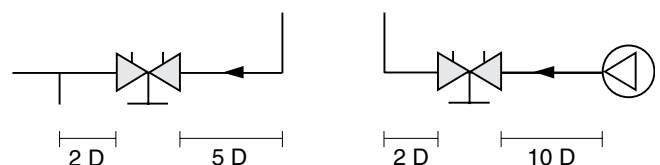
A szelepet a szeleptesten feltüntetett áramlási iránnyal ellentétesen is be lehet építeni. A megadott térfogatáram adatok is érvényesek, azonban ebben az esetben nagyobb tűréssel kell számolnunk (maximum 5%-al több).

1. ábra



\*) Beállítás. (Fordulatok száma.)

2. ábra



D = szelepátmérő

## Módosító tényezők

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

## Beállítás

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

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 3 mm-es imbuszkulccsal az óramutató járásának irányában ütközésig csavarjuk be.
4. Ezzel a szelep beállítását elvégeztük.

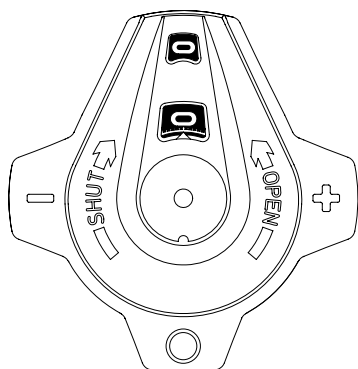
A beállított érték ellenőrzése: Zárjuk a szelepet 0,0 állásig, majd nyissuk ki ütközésig. Ekkor a kézikereken az előbeállítási érték olvasható le, jelen esetben 2,3 (2. ábra).

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

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

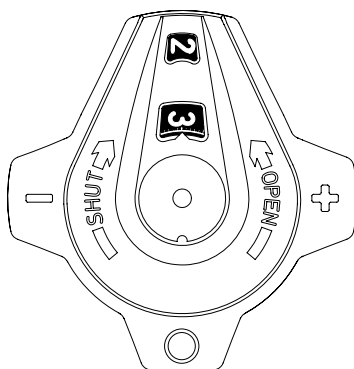
**1. ábra**

A szelep zárva



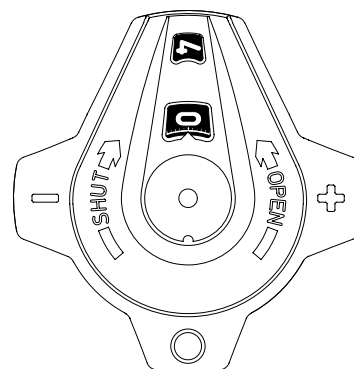
**2. ábra**

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 m<sup>3</sup>/h, a nyomásesés pedig 10 kPa.

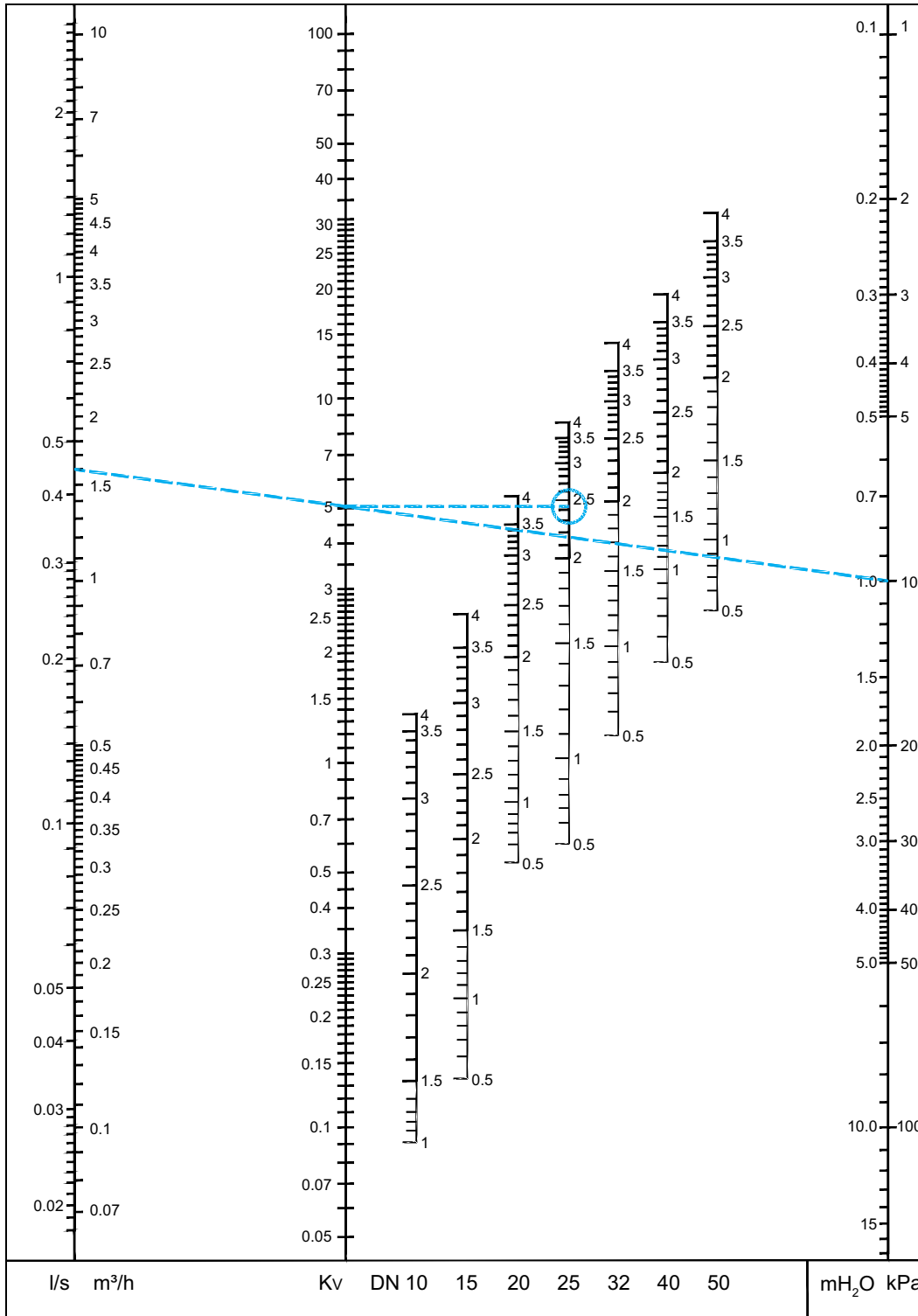
### Megoldás:

Húzzunk egyenest a diagram bal oldali tengelyén az 1,6 m<sup>3</sup>/h térfogatáramhoz és a jobb oldali tengelyén a 10 kPa nyomásvesztéshez tartozó pontok közé. Az egyenes a Kv=5,06 értékén metszi. Ebből a pontból vízszintes egyenest húzva az DN 25-höz tartozó tengelyen a szelep helyes beállítására 2,44 fordulatot kapunk.

### Figyelem:

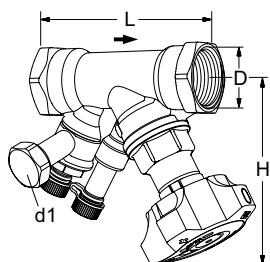
Ha a térfogatáram a diagram értékhatárain kívül esik, a következőképpen járjunk el: Az előző példában 10 kPa nyomáskülönbségnél a Kv = 0,506 értékhez 0,16 m<sup>3</sup>/h, a Kv = 50,6 értékhez 16 m<sup>3</sup>/h térfogatáram tartozik. Tehát adott nyomáskülönbség esetén akkor a két különböző térfogatáramhoz tartozó Kv értékek a térfogatáramok arányában állnak (pl. 0,1-szeres térfogatáramhoz 0,1-szeres Kv tartozik).

## Diagram



**MEGJEGYZÉS:** A PN 25-ös STAD-D a különböző szoftverek (HySelect, HyTools) és beszabályozó eszközök (TA-SCOPE) felületein STAD-D\*-ként szerepel.

## Cikkek



### Ürítéssel

Belső menet.

ISO 228 szerinti menetek. ISO 7/1 szerinti menethosszak.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Cikkszám
<b>d1 = G3/4</b>						
10*	G3/8	73	100	1,36	0,53	52 752-610
15*	G1/2	84	100	2,56	0,56	52 752-615
20*	G3/4	94	100	5,39	0,64	52 752-620
25	G1	105	105	8,59	0,77	52 752-625
32	G1 1/4	121	110	14,2	1,1	52 752-632
40	G1 1/2	126	120	19,3	1,5	52 752-640
50	G2	155	120	32,3	2,1	52 752-650

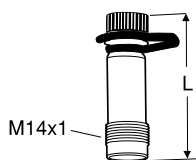
→ = Áramlási irány

Kvs = A teljesen nyitott szelepen 1 bar nyomáskülönbség hatására áthaladó térfogatáram, m<sup>3</sup>/h.

\*) KOMBI roppantógyűrűs csatlakozóval sima végű csövekhez is csatlakoztatható.

**MEGJEGYZÉS:** A PN 25-ös STAD-D a különböző szoftverek (HySelect, HyTools) és beszabályozó eszközök (TA-SCOPE) felületein STAD-D\*-ként szerepel.

## Tartozékok

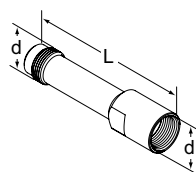


### Mérőcsatlakozó

Max 120°C (rövid ideig 150°C)

AMETAL®/EPDM

L	Cikkszám
44	52 179-014
103	52 179-015

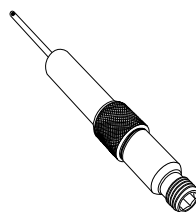


### Mérőcsatlakozó hosszabbító M14x1

Hőszigetelés használata esetén.

AMETAL®

d	L	Cikkszám
M14x1	71	52 179-016



### Mérőcsatlakozó, 60 mm-es mérőcsatlakozó hosszabbító

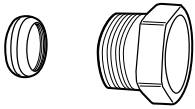
(az 52 179-000/-601 cikkszámokhoz

nem használható)

A rendszer ürítése nélkül is szerelhető.

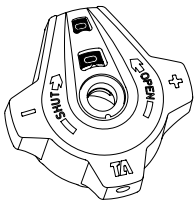
AMETAL®/Rozsdamentes acél/EPDM

L	Cikkszám
60	52 179-006

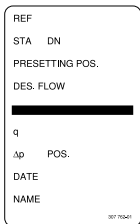
**KOMBI roppantógyűrűs csavarzat**

Max 100°C  
(További információk a KOMBI katalóguslapon)

Szorító gyűrűs csavarzat külső menetes csőhöz	Cső méret	Cikkszám
G3/8	10	53 235-104
G3/8	12	53 235-107
G1/2	10	53 235-109
G1/2	12	53 235-111
G1/2	14	53 235-112
G1/2	15	53 235-113
G1/2	16	53 235-114
G3/4	15	53 235-117
G3/4	18	53 235-121
G3/4	22	53 235-123

**Kézikerék**

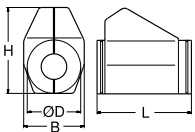
Cikkszám
52 186-007

**Adattábla**

Cikkszám
52 161-990

**Imbuszkulcs**

[mm]		Cikkszám
3	Korlátozáshoz	52 187-103
5	Üritéshez	52 187-105

**Szigetelés**

Fűtéshez/hűtéshez  
Anyagok: EPP  
Tűzállóság: B2 (DIN 4102)  
Legmagasabb üzemi hőmérséklet:  
120°C (rövid ideig 140°C)  
Legalacsonyabb üzemi hőmérséklet:  
12°C, -8°C zárt kötések esetén.

Szelep DN	L	H	D	B	Cikkszám
10-20	155	135	90	103	52 189-615
25	175	142	94	103	52 189-625
32	195	156	106	103	52 189-632
40	214	169	108	113	52 189-640
50	245	178	108	114	52 189-650



Az IMI fenntartja a jelen dokumentumban szereplő termékek, termékleírások, fényképek, ábrák és diagramok előzetes bejelentés vagy indok nélkül történő módosításának jogát. Termékeinkkel és termékleírásokkal kapcsolatos naprakész információkért látogasson el a [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com) internetes oldalra.