

Climate  
Control

IMI TA

TBV



**Beszabályozó szelepek**  
Készülék beszabályozó szelep

## TBV

A TBV szelep lehetővé teszi a pontos hidraulikai beszabályozást.

### Kiemelt tulajdonságok

#### Kézikerék

Felhasználóbarát kézikerek a beszabályozás egyszerű elvégzéséhez és a szelep zárásához.

#### Öntömítő mérőcsatlakozók

Az egyszerű pontos beszabályozáshoz.

#### AMETAL®

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



### Műszaki ismertető

#### Alkalmazási terület:

Fűtési és hűtési rendszerekben.

#### Funkciók:

Beszabályozás  
Előbeállítás  
Mérés  
Zárás

#### Méretek:

DN 15-20

#### Névleges nyomás:

PN 16

#### Hőmérséklet:

Legmagasabb üzemi hőmérséklet:  
120°C

Legalacsonyabb üzemi hőmérséklet:  
-20°C

#### Anyagok:

Szeleptest: AMETAL®  
Szeleptülék tömítés: EPDM a szeleptányéron  
Orsótömítés: EPDM O-gyűrű  
Szelepbetét: PPS (polifenil-szulfid)  
Szeleprugó: Rozsdamentes acél  
Orsó: AMETAL®  
Kézikerék: Poliamid

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

#### Jelölés:

Szeleptest: TA, PN 16/150, DN, coll méret és áramlási irányt jelző nyíl.  
Azonosító gyűrű a mérőcsatlakozón:  
Fehér = Kis térfogatáramhoz (Low flow = LF)  
Fekete = Normál térfogatáramhoz (Normal flow = NF)

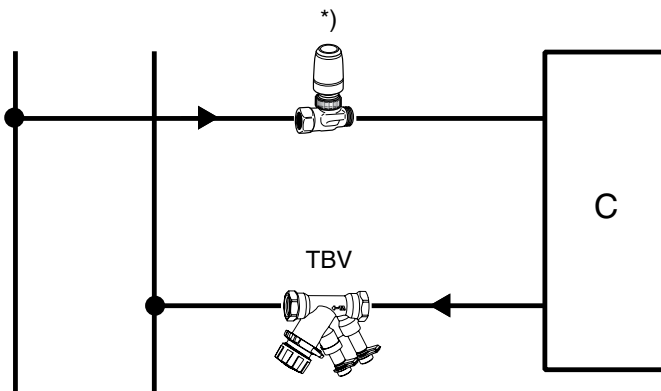
## Méretezés

Ha a  $\Delta p$  és a kívánt térfogatáram ismert, akkor a kv érték meghatározható a következő összefüggéssel.

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

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

## Beépítés



\*) Szabályozószelep

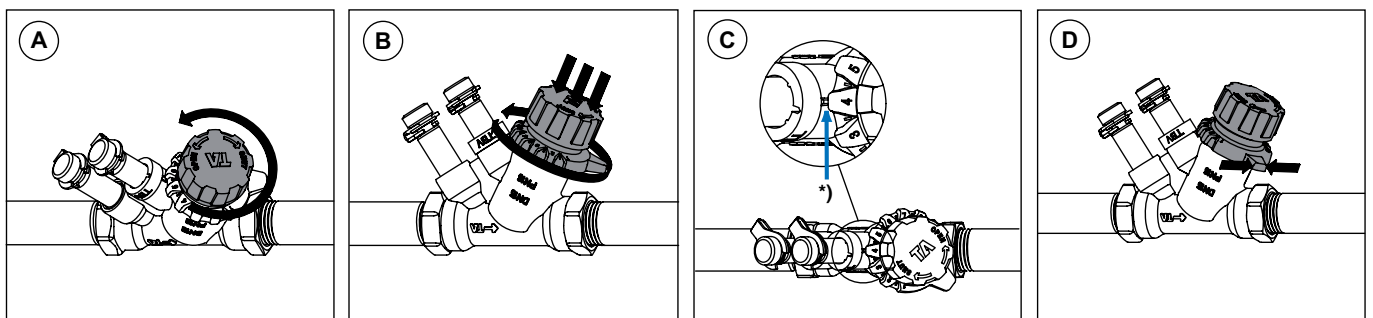
## Beállítás

A szelep előbeállítása egy adott nyomásesésre, pl. a 4-es állásnak megfelelően az alábbiak szerint történik:

1. Ellenőrizze, hogy a kézikerek teljesen nyitott állapotban van-e („A” ábra).
2. Nyomja le a kézikereket, és forgassa el az alsó számtárcsát („B” ábra) úgy, hogy a szeleptesten található jelzés a számtárcsa 4-es jelzésével\*) essen egy vonalba („C” ábra).
3. Engedje fel a számtárcsát.

(A számtárcsán található fül megmozgatásával („D” ábra) győződjön meg róla, hogy az rögzített helyzetben van.) Az előbeállítás megtörtént.

Az egyes szelepméretekhez tartozó diagrammok megmutatják az adott térfogatáramhoz tartozó nyomásesést és előbeállítási értéket.

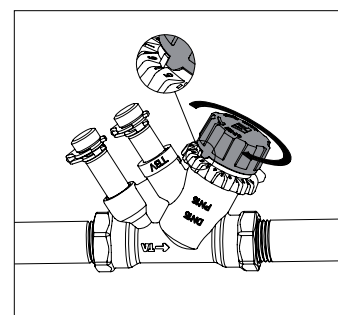


## Zárás / Nyitás

**Zárás:** Forgassa a kézikereket ütközésig az óramutató járásával megegyező irányba.

**Nyitás:** Forgassa a kézikereket ütközésig az óramutató járásával ellentétes irányba.

**Megjegyzés:** A kézikerek mindig teljesen nyitott vagy teljesen zárt állásban legyen.



## Zaj

Annak érdekében, hogy a zajszint a megengedett érték alatt legyen, a következő feltételeket kell teljesíteni a fűtési és hűtési rendszerekben:

- Gondoskodni kell a térfogatáramok megfelelő beállításáról.
- Gondoskodni kell a rendszer megfelelő légtelenítéséről.
- Olyan keringető szivattyúkat kell alkalmazni, amelyek nem okoznak túl magas nyomáskülönbséget (alternatíva a nyomáskülönbség stabilizálás, pl. STAD/STAF-STAP szeleppár, vagy „in-line” nyomáskülönbség-szabályozó alkalmazása).

A legnagyobb megengedett folyandó nyomásesés a zaj elkerülése érdekében: 30 kPa = 0,3 bar.

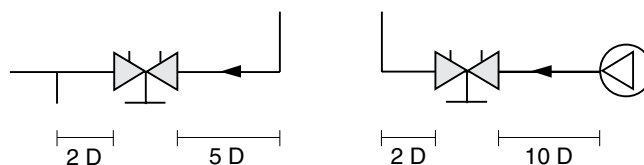
## Mérési pontosság

### A térfogatáram pontossága különböző előbeállításoknál

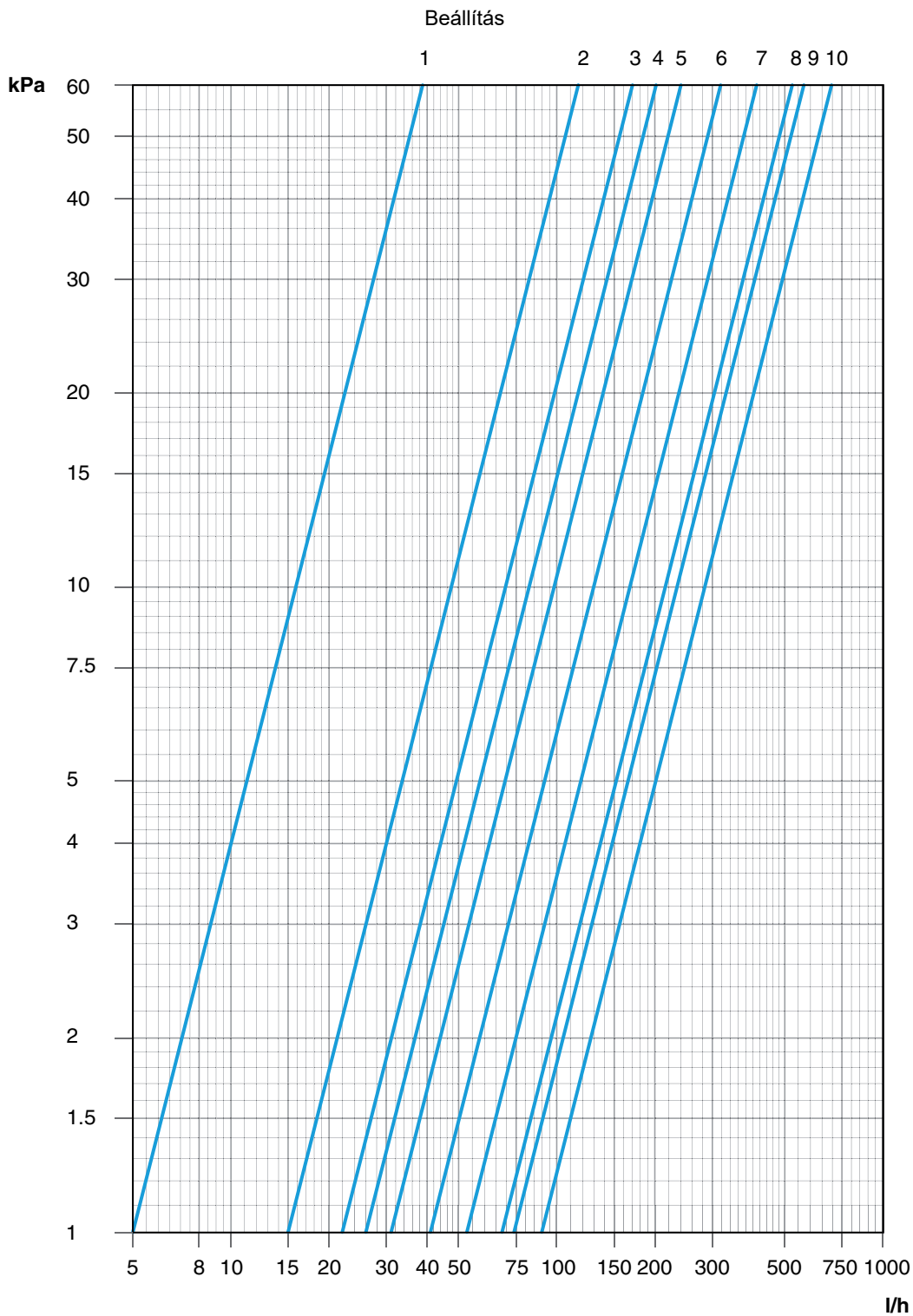


\*) Előbeállítási érték

A szerelvényeket, szivattyúkat a szeleptől legalább az ábrán megadott távolságokra kell beépíteni.



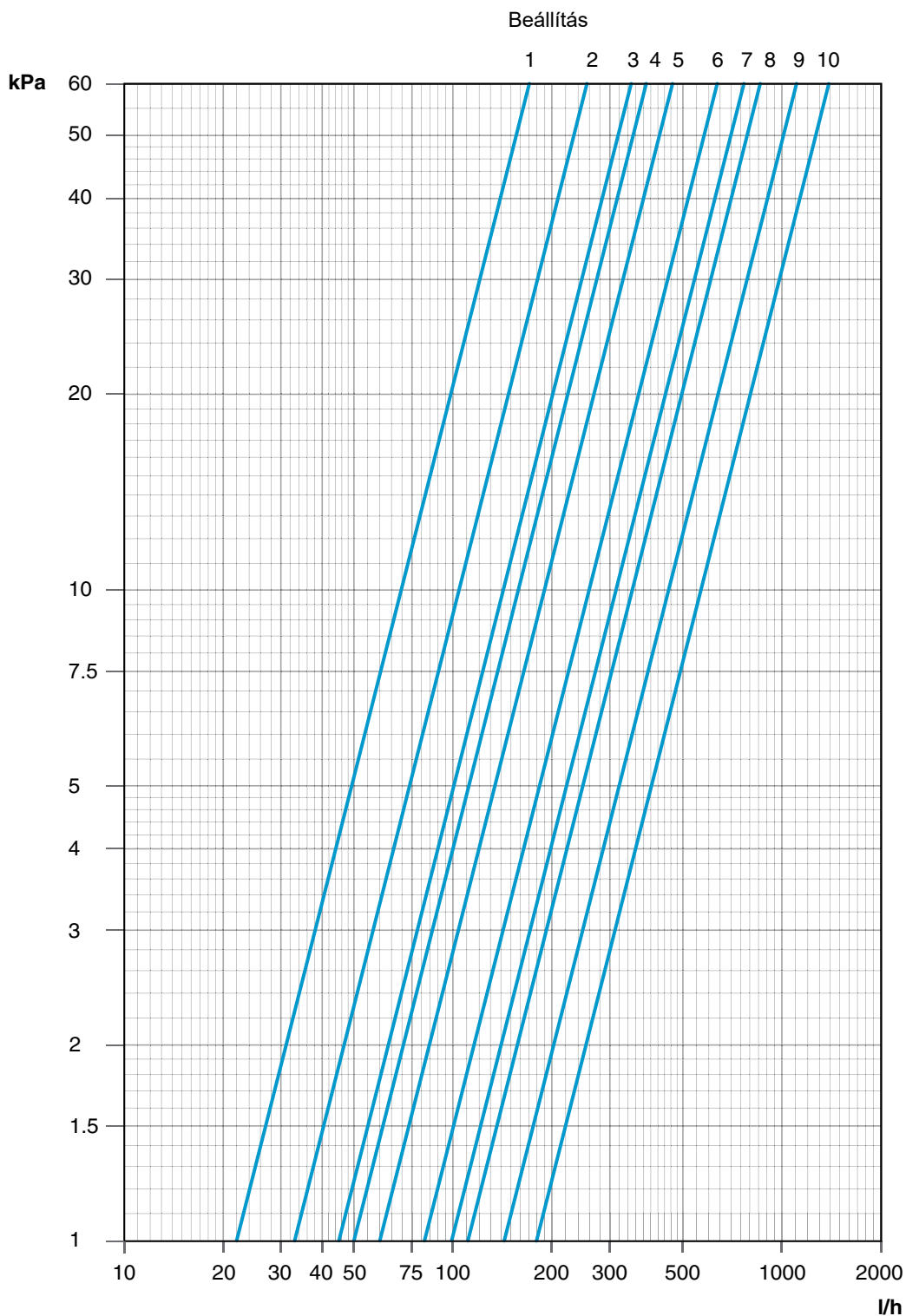
## Diagram TBV LF, DN 15



Beállítás	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,05	0,15	0,22	0,26	0,31	0,41	0,53	0,68	0,74	0,90

Ajánlott beállítási tartomány: 3 - 10

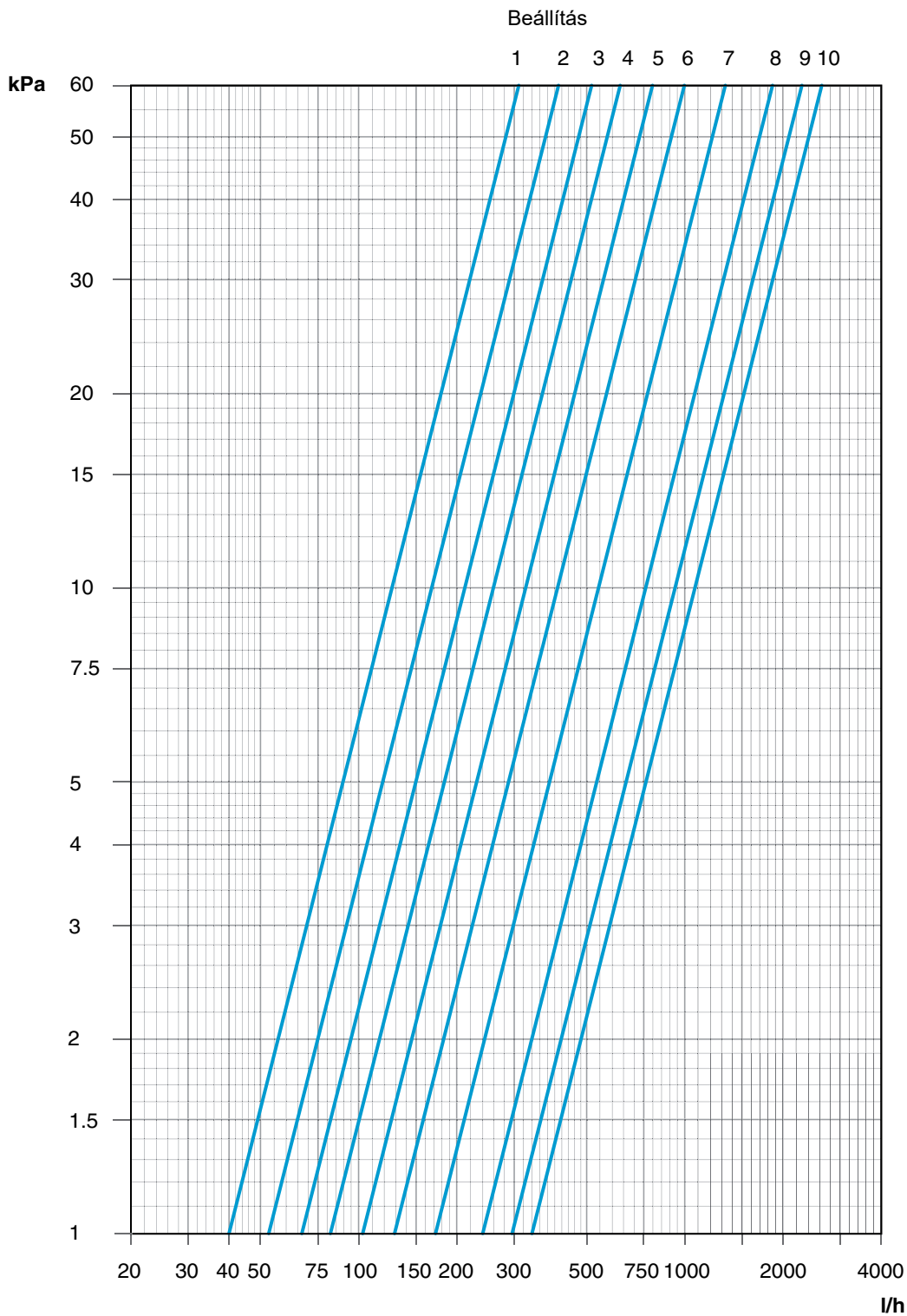
## Diagram TBV NF, DN 15



Beállítás	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,22	0,33	0,45	0,50	0,60	0,82	0,99	1,1	1,4	1,8

Ajánlott beállítási tartomány: 3 - 10

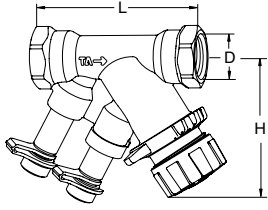
### Diagram TBV NF, DN 20



Beállítás	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,40	0,53	0,67	0,82	1,0	1,3	1,7	2,4	3,0	3,4

Ajánlott beállítási tartomány: 3 - 10

## Cikkek

**Belső menetes kivitel**

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Cikkszám
<b>TBV LF, kis térfogatáramhoz</b>						
15	G1/2	81	66	0,90	0,34	52 137-115
<b>TBV NF, normál térfogatáramhoz</b>						
15	G1/2	81	66	1,8	0,34	52 138-115
20	G3/4	91	62	3,4	0,40	52 138-120

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

**A belső menetes TBV sima csövekhez KOMBI roppantógyűrűs csatlakozó segítségével csatlakoztatható.** Lásd a KOMBI csatlakozó katalógusában.