

Climate
Control

IMI TA

STAD-B



Vyvažovacie ventily

Pre vnútorné vodovodné systémy

STAD-B

Vyvažovací ventil STAD-B splňuje náročné podmienky v rozvodoch teplej vody. Poskytuje presné hydronické vyváženie, meranie a prípadnú diagnostiku. Telo a ostatné časti ventilu sú chránené špeciálnou elektroforetickou vrstvou s vysokou odolnosťou proti korózii, odzinkovaniu a vodnému kameňu. Ideálne sa hodí ako vyvažovací ventil pre okruhy cirkulácie teplej vody.



Kľúčové vlastnosti

Hlavica

Ručné ovládanie s číslicovou stupnicou zaisťuje presné a jednoduché vyváženie. Funkcia uzatvorenia na jednoduchú údržbu.

Samotesniace meracie vsuvky

Na jednoduché a presné vyvažovanie.

Elektroforetický lak

Ideálny pre okruhy cirkulácie teplej vody.

Technický popis

Oblasť použitia:

Vnútorne vodovodné systémy

Funkcie:

Vyvažovanie
Nastavenie s aretáciou
Meranie prietokov, tlakov a teploty
Uzatváranie
Vypúšťanie

Rozmery:

DN 10-50

Tlaková trieda:

PN 25

Teplota:

Max. pracovná teplota: 120°C
(Pre vyššie teploty max. 150°C, kontaktujte IMI).

Min. pracovná teplota: -20°C

Médium:

Voda alebo neutrálne kvapaliny, zmesi vody a glykolu (0 – 57 %).

Materiál:

Teleso a vršok ventilu: AMETAL®
Tesnenie (telso/vršok): O-krúžok EPDM
Kuželka ventilu: AMETAL®
Tesnenie sedla: O-krúžok EPDM
Vreteno: AMETAL®
Podložka: PTFE
Tesnenie vretena: O-krúžok EPDM
Pružina: Nehrdzavejúca oceľ
Hlavica: Polyamid a TPE

Meracie vsuvky: AMETAL®

Tesnenia: EPDM

Kryty: Polyamid a TPE

Vypúšťanie: AMETAL®

Tesnenie: EPDM

Ploché tesnenia: Aramid na báze vlákien

AMETAL® je zliatina odolná voči odzinkovaniu od spoločnosti IMI.

Povrchová úprava:

Elektroforetický lak

Označenie:

Teleso: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN a veľkosť v palcoch. DN 50 tiež CE.
Hlavica: TA, STAD-B a DN.

Pripojenie:

Vnútorný závit podľa ISO 228.
Dĺžka závitú podľa ISO 7/1.

Meracie vsuvky

Meracie vsuvky sú samotesniace. Odstráňte krytku a cez tesnenie zasuňte do vsuvky sondu.

Vypúšťanie

Ventily s možnosťou vypúšťania majú vypúšťací nadstavec s pripojením G3/4.

Návrh

Keď sú známe parametre Δp a požadovaný prietok, pomocou vzorca vypočítajte hodnotu Kv alebo použite diagram.

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

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

Hodnoty Kv

Otáčok	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0.5	-	0.0479	0.444	0.495	1.05	1.71	2.25
1	0.0408	0.118	0.658	0.948	1.93	3.17	3.83
1.5	0.0805	0.251	1.07	2.09	3.25	4.78	6.74
2	0.238	0.518	1.80	3.91	5.49	6.55	11.4
2.5	0.443	0.870	2.87	5.60	8.07	9.63	15.7
3	0.810	1.38	3.84	6.99	10.1	13.3	21.0
3.5	1.17	1.93	4.65	7.93	11.9	16.9	26.6
4	1.33	2.32	5.35	8.25	13.7	20.1	31.4

Presnosť merania

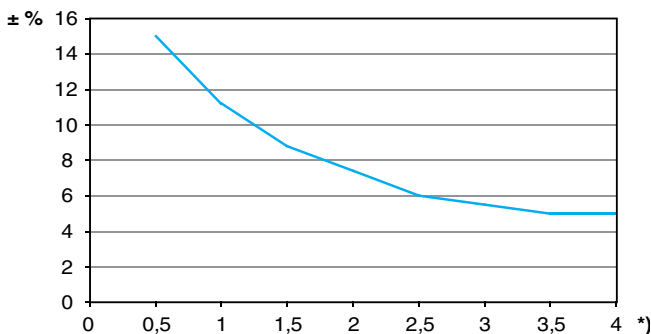
Nulová poloha na hlavici je kalibrovaná a nesmie sa meniť.

Odchýlka prietoku pri rôznych nastaveniach

Krivka (obr. 1) platí pre ventily s inštaláciou podľa (obr. 2). Ak je to možné, vyhnite sa montáži iných armatúr a čerpadiel bezprostredne pred ventilom.

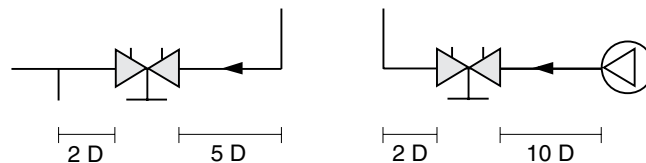
Ventil je možné namontovať s opačným smerom prúdenia. Uvedené detaily prietoku sú platné aj pre tento smer, avšak tolerancie môžu byť väčšie (maximálne o 5 %).

Obr. 1



*) Nastavenie, počet otáčok.

Obr. 2



D = DN ventilu

Nastavenie

Nastavenie ventilu na konkrétnu tlakovú stratu, ktoré zodpovedá napríklad 2.3 otáčkam na grafe, sa vykonáva nasledovne:

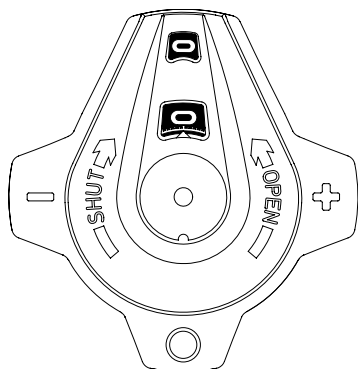
1. Úplne zatvorte ventil (obr. 1).
2. Otvorte ventil na 2.3 otáčky (obr. 2).
3. Imbusovým kľúčom 3 mm otáčajte vnútorným vretenom v smere hodinových ručičiek až po doraz.
4. Ventil je teraz nastavený.

Kontrola nastavenia: Zatvorte ventil, aby indikátor ukazoval 0,0. Otvorte ho až do polohy dorazu. Indikátor potom ukazuje nastavenú hodnotu, v tomto prípade 2.3 (obr. 2).

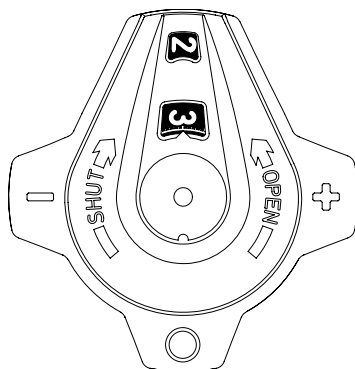
K dispozícii sú diagramy znázorňujúce tlakovú stratu pre každú veľkosť ventilu pri rôznych nastaveniach a prietokoch, ktoré pomáhajú určiť správnu veľkosť ventilu a nastavenie (tlakovú stratu).

Štyri otáčky zodpovedajú úplne otvorenému ventilu (obr. 3). Ďalšie otvorenie nepovedie k zvýšeniu prietoku.

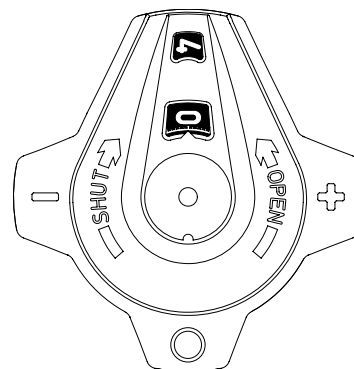
Obr. 1
Zatvorený ventil



Obr. 2
Ventil je nastavený na 2.3



Obr. 3
Úplne otvorený ventil



Príklad diagramu

Chceme dosiahnuť:

Prednastavenie pre DN 25 na požadovaný prietok 1,6 m³/h a tlakovú stratu 10 kPa.

Riešenie:

Nakreslite priamku spájajúcu body 1,6 m³/h a 10 kPa. Výsledkom je Kv=5. Teraz nakreslite vodorovnú čiaru z Kv=5. Tá pretína čiaru DN 25 a udáva hodnotu 2,35 otáčky.

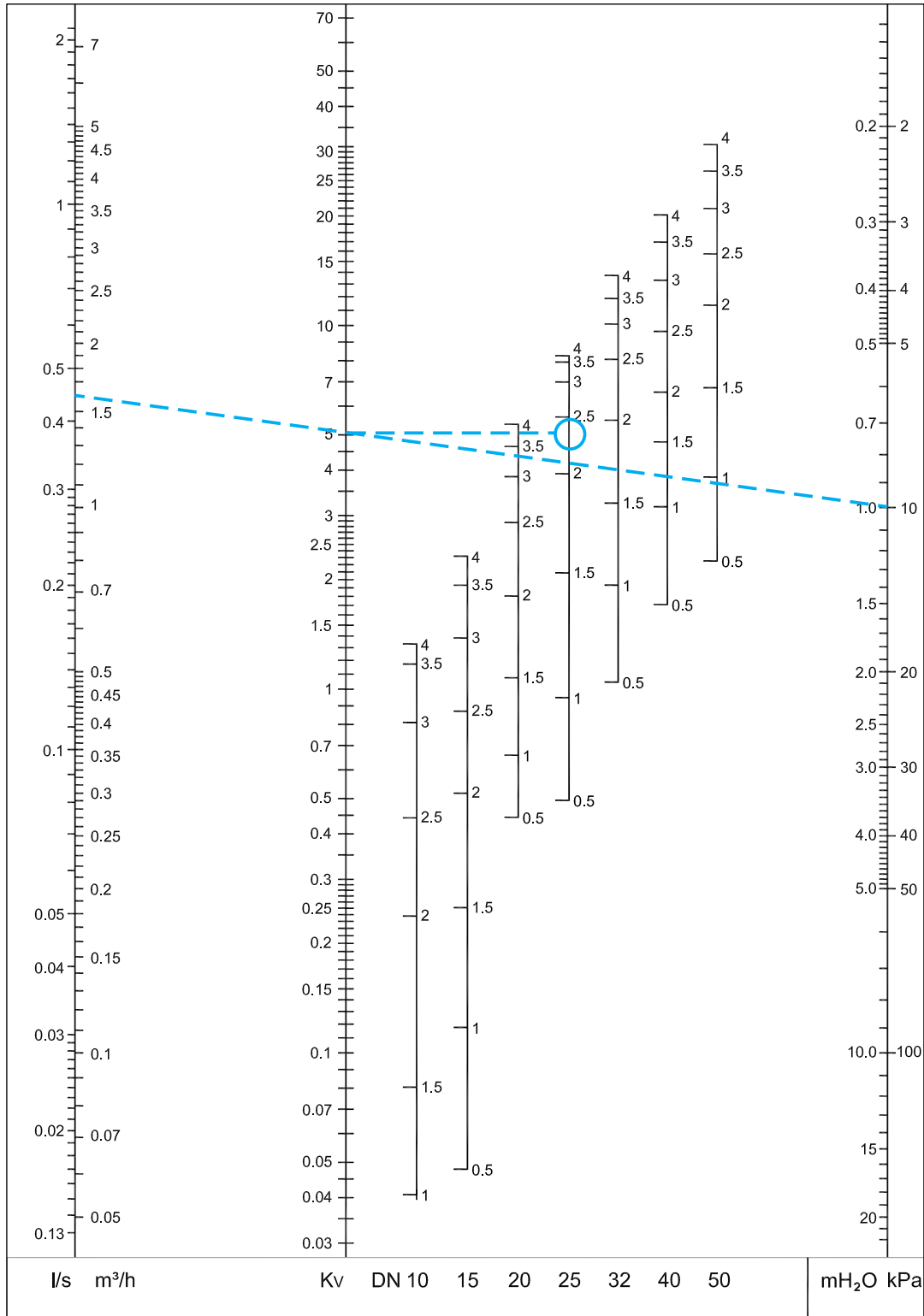
POZNÁMKA:

Ak je prietok mimo stupnice na diagrame, hodnotu je možné určiť nasledovne:

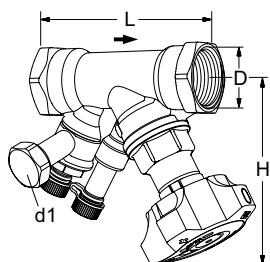
Počnúc vyššie uvedeným príkladom dostaneme 10 kPa, Kv=5 a prietok 1,6 m³/h.

Pri 10 kPa a Kv=0.5 dostaneme prietok 0,16 m³/h, a pri Kv=50, dostaneme prietok 16 m³/h. To znamená, že pre danú tlakovú stratu je možné odčítať 10-násobok alebo 0,1-násobok prietoku a hodnotu Kv.

Diagram



Produkty



S vypúšťaním

Vnútorný závit.

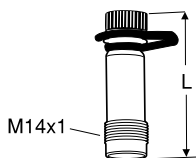
Závit podľa ISO 228. Dĺžka závitú podľa ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Obj. číslo
d1 = G3/4						
10	G3/8	73	100	1,33	0,53	52 751-610
15	G1/2	84	100	2,32	0,56	52 751-615
20	G3/4	94	100	5,35	0,64	52 751-620
25	G1	105	105	8,25	0,77	52 751-625
32	G1 1/4	121	110	13,7	1,1	52 751-632
40	G1 1/2	126	120	20,1	1,5	52 751-640
50	G2	155	120	31,4	2,1	52 751-650

→ = Smer prietoku

Kvs = m³/h pri tlakovej strate 1 bar a úplne otvorenom ventile.

Príslušenstvo

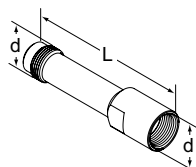


Meracia vsuvka

Max 120°C (krátkodobo 150°C)

AMETAL®/EPDM

L	Obj. číslo
44	52 179-014
103	52 179-015

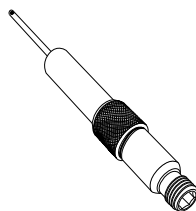


Predĺženie pre meráciu vsuvku M14x1

Vhodné pri použití izolácie.

AMETAL®

d	L	Obj. číslo
M14x1	71	52 179-016



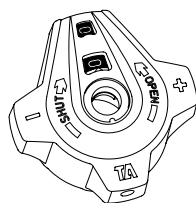
Meracia vsuvka, predĺženie 60 mm

(nie pre 52 179-000/-601)

Možno namontovať bez vypúšťania systému.

AMETAL®/nehrdzavejúca oceľ/EPDM

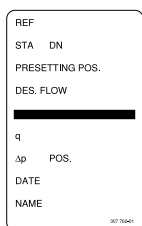
L	Obj. číslo
60	52 179-006



Hlavica

Obj. číslo

52 186-007



Identifikačný štítok

Obj. číslo

52 161-990

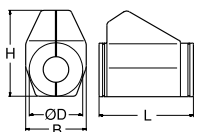


Imbusový kľúč

[mm]

Obj. číslo

3	Nastavenie	52 187-103
5	Vypúšťanie	52 187-105



Izolácia

Na vykurovanie/chladenie

Material: EPP

Požiarna odolnosť: B2 (DIN 4102)

Max. pracovná teplota: 120°C

(krátkodobo 140°C)

Min. pracovná teplota: 12°C, -8°C na
utesnených spojoch.

Pre DN	L	H	D	B	Obj. číslo
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



Všetky produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumente môžu byť zmenené spoločnosťou IMI bez predchádzajúceho upozornenia a udania dôvodu. Pre aktuálne informácie o našich produktoch a technických dátach, navštívte prosím stránky climatecontrol.imiplc.com.