

Climate
Control

IMI TA

STAD-B



Vyvažovací ventily
Pro vnitřní vodovodní systémy

STAD-B

Vyvažovací ventil STAD-B splňuje náročné podmínky v rozvodech teplé vody. Poskytuje přesné hydronické vyvážení, měření a případnou diagnostiku. Tělo a ostatní části ventilu jsou chráněny speciální elektroforetickou vrstvou s vysokou odolností proti korozi, odzinkování a vodnímu kameni. Ideálně se hodí jako vyvažovací ventil pro okruhy cirkulace teplé vody.



Klíčové vlastnosti

Ovládací hlavice

Digitální číslice na stupnici umožňuje přesné vyvažování a snadný odečet hodnoty nastavení. Snadné uzavírání pro snadnou obsluhu.

Samotěsnící měřicí vsuvky

Pro snadné a přesné vyvažování.

Elektroforetický lak

Ideální pro okruhy cirkulace teplé vody.

Technický popis

Oblast použití:

Vnitřní vodovodní systémy.

Funkce:

Vyvažování
Nastavení s aretací
Měření průtoku, tlaků a teploty
Uzavírání
Vypouštění

Rozměry:

DN 10-50

Tlaková třída:

PN 25

Teploty:

Max. pracovní teplota: 120 °C
Pro vyšší teploty (max. 150 °C),
kontaktujte IMI.
Min. pracovní teplota: -20 °C

Kapaliny:

Voda a neutrální kapaliny, nemrznoucí směsi na bázi glykolu (0-57%).

Materiál:

Těleso ventilu a vršek: AMETAL®
Těsnění (těleso/vršek): EPDM
O-kroužek
Kuželka: AMETAL®
Těsnění sedla: EPDM O-kroužek
Hřídel: AMETAL®
Podložka: PTFE
Těsnění vřetene: EPDM O-kroužek
Pružina: Nerezová ocel
Hlavice: Polyamid a TPE

Vsuvky pro měření: AMETAL®

Těsnění: EPDM
Krytky: Polyamid a TPE

Vypouštění: AMETAL®

Těsnění: EPDM
Ploché těsnění: Aramid na bázi vláken

AMETAL® je slitina mosazi od IMI odolná proti odzinkování.

Povrchová úprava:

Elektroforetický lak.

Označení:

Těleso: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN světlost v palcích. DN 50 také CE.
Hlavice: TA, STAD* a DN.

Připojení:

Vnitřní závit dle ISO 228. Délka závitů dle ISO 7/1.

Vsuvky pro měření

Měřicí vsuvky jsou samotěsnící. Sejměte krytku a vsuňte sondu do vsuvky skrze těsnění.

Návrh

Pokud je známa tlaková ztráta Δp ventilu a žádaný průtok, můžete určit K_v hodnotu podle uvedených vzorců nebo podle diagramu:

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

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

Kv hodnoty

Otáčky	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

Přesnost měření

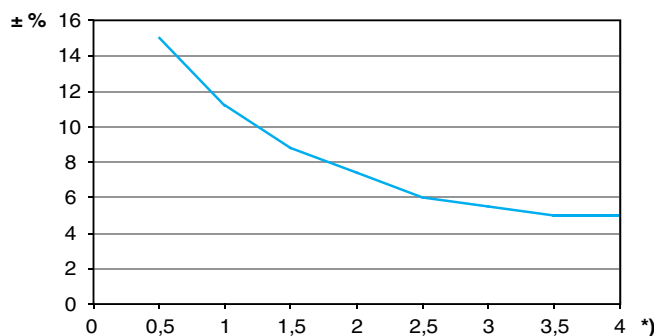
Nastavení nuly na ovládací hlavici je kalibrované a nesmí být měněno.

Odchyłky průtoku pro různá nastavení

Křivka (obr. 1) platí pro ventily*) instalované podle obr. 2. Pokud možno se vyhněte montáži jiných armatur, čerpadel apod. bezprostředně před ventilem.

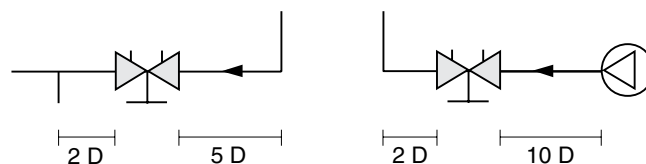
Ventil lze instalovat i s obráceným směrem toku. Uvedené k_v hodnoty jsou platné také pro tuto polohu avšak tolerance mohou být větší (maximálně o 5%).

Obr. 1



*) Nastavení, počet otáček.

Obr. 2



D = DN ventilu

Nastavení

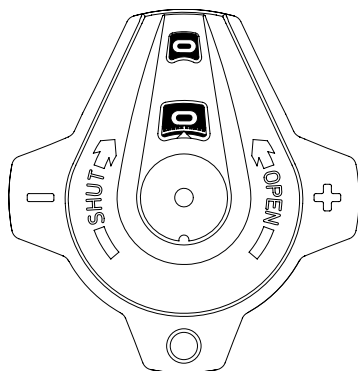
Nastavení ventilu na požadovanou tlakovou ztrátu, např. odpovídající podle diagramu hodnotě 2,3, se provádí podle následujících kroků:

1. Zcela uzavřete ventil (obr. 1)
2. Otevřete ventil do žádané polohy 2,3 (obr. 2)
3. Zašroubujte vnitřní vřeteno ve směru hodinových ručiček až na doraz (použijte 3 mm šestihřanný klíč).
4. Ventil je nyní nastaven.

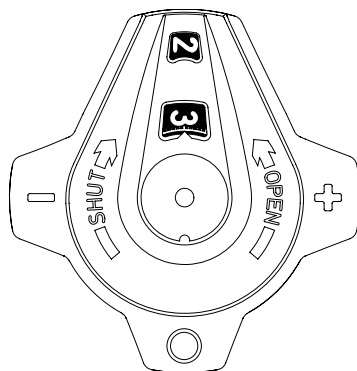
Pro kontrolu nastavení nejprve uzavřete ventil a otevřete ho až na doraz. V našem případě by měl ukazovat hodnotu nastavení 2,3 (obr. 2).

Jako vodítko k určení správné světlosti ventilu a jeho nastavení (tlakové ztráty) slouží diagramy, udávající tlakové ztráty pro každou světlost ventilu, jeho nastavení a průtok. Počet otáček od úplného uzavření k úplnému otevření je 4 (obr. 3). Další otevírání nezvyší průtok.

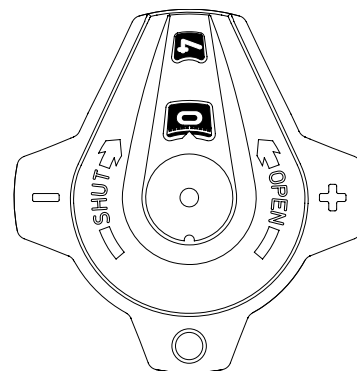
Obr. 1
Uzavřený ventil



Obr. 2
Nastavení 2,3



Obr. 3
Zcela otevřený ventil



Příklad

Hledáme:

Hledá se hodnota nastavení pro světlost DN 25 při žádaném průtoku 1,6 m³/h a tlakové ztrátě 10 kPa.

Řešení:

Vytáhněte přímkou mezi 1,6 m³/h a 10 kPa. Průsečík určuje Kv hodnotu 5. Potom vedte vodorovnou přímkou od Kv ke stupnici světlosti DN 25. Požadované nastavení je 2,35 otáčky.

Pozor:

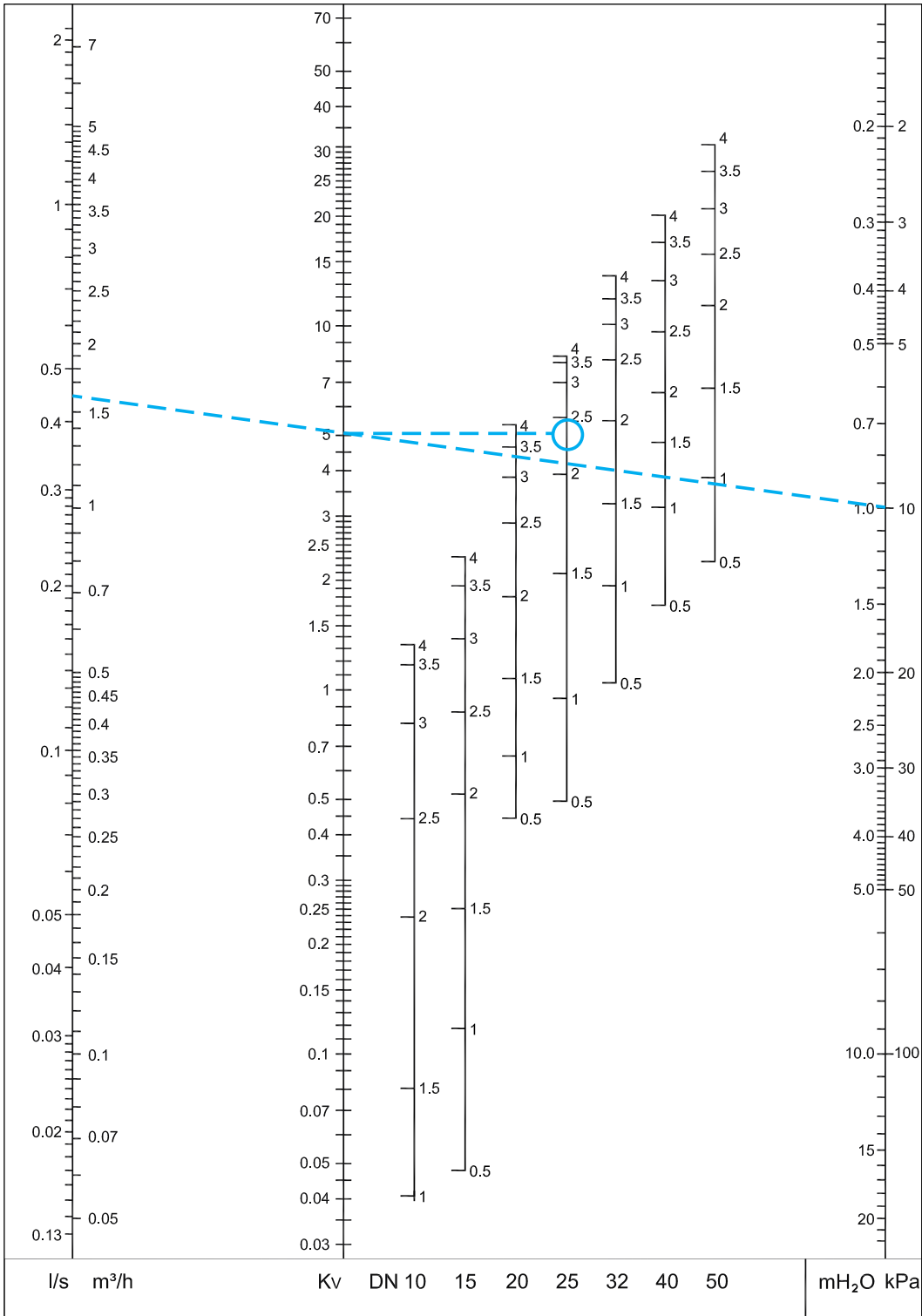
Pokud hodnoty průtoku leží mimo diagram, čtení potřebných hodnot proveďte takto:

použijeme-li předchozí příklad, máme tlakovou ztrátu 10 kPa, Kv = 5 a průtok 1,6 m³/h.

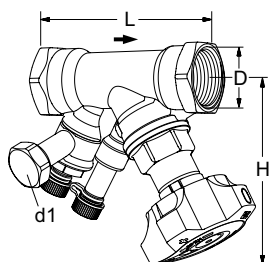
Při 10 kPa a Kv = 0,5 dostaneme průtok 0,16 m³/h, při Kv = 50 dostáváme průtok 16 m³/h.

To znamená, že pro danou tlakovou ztrátu je možné odečíst také 10x nebo 0,1x průtok a Kv hodnotu.

Diagram



Provedení



S vypouštěním

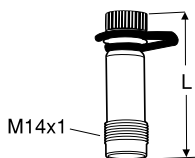
Vnitřní závit.
Závity dle ISO 228. Délka závitů dle ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Objednací č.
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

→ = Směr průtoku

Kvs = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar a plně otevřeném ventilu.

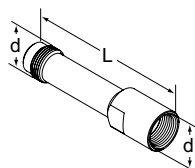
Příslušenství



Vsuvky pro měření

Max. 120 °C (krátkodobě 150 °C)
AMETAL®/EPDM

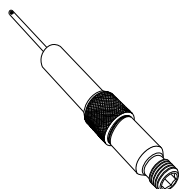
L	Objednací č.
44	52 179-014
103	52 179-015



Prodloužení měřicí vsuvky M14x1

Vhodné pro izolované ventily.
AMETAL®

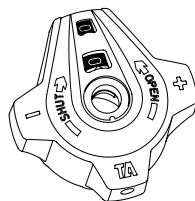
d	L	Objednací č.
M14x1	71	52 179-016



Vsuvky pro měření, prodloužení 60 mm

(ne pro 52 179-000/-601)
Může být montováno bez vypouštění soustavy.
AMETAL®/nerezová ocel/EPDM

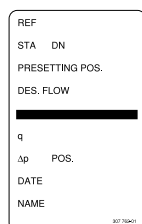
L	Objednací č.
60	52 179-006



Ovládací hlavice

Kompletní

Objednací č.
52 186-007



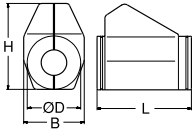
Identifikační štítek

Objednací č.
52 161-990



Šestihranný klíč

Velikost [mm]	Použití	Objednací č.
3	Pro nastavení	52 187-103
5	Pro vypouštění	52 187-105



Izolace

Pro vytápění/chlazení

Materiál: EPP

Požární odolnost: B2 (DIN 4102)

Max. pracovní teplota: 120°C

(krátkodobě do 140°C)

Min. pracovní teplota: 12°C, -8°C při
těsném spojení

Pro DN	L	H	D	B	Objednací č.
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



Veškeré produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumentu mohou být změněny společností IMI bez předchozího upozornění a udání důvodu. Pro aktuální informace o našich produktech a technických datech, navštivte prosím stránky climatecontrol.imiplc.com.