

Climate
Control

IMI TA

STAD-B



Ventil za hidravlično uravnoteženje
Za sisteme tople sanitarne vode

STAD-B

STAD-B ventil za hidravlično uravnoteženje izpolnjuje zahtevne pogoje v sistemih sanitarne vode. Zagotovite natančno hidravlično uravnoteženje, meritve in diagnostične možnosti. Telo in drugi deli ventila so zaščiteni s posebno elektroforezno plastjo z visoko odpornostjo proti koroziji, razcinkanju in vodnemu kamnu. Primeren za uporabo kot ventil za hidravlično uravnoteženje v sistemih cirkulacije tople vode.



Glavne značilnosti

Nastavitveno kolo

Z digitalnim odčitavanjem opremljeno nastavitveno kolo zagotavlja natančno in enostavno hidravlično uravnoteženje. Zaporna funkcija za preprosto vzdrževanje.

Samotesnilni merilni priključki

Za enostavno, natančno hidravlično uravnoteženje.

Elektroforezni premaz

Primeren za uporabo v sistemih cirkulacije tople vode.

Tehnični opis

Uporaba:

Sanitarna voda

Funkcije:

Hidravlično uravnoteženje
Prednastavitev
Meritve pretoka, tlačne razlike in temperature
Zaporna funkcija
Izpust

Dimenzije:

DN 10-50

Nazivni tlak:

PN 25

Temperatura:

Maksimalna delovna temperatura: 120°C
Za višje temperature (največ 150°C) kontaktirajte IMI.
Minimalna delovna temperatura: -20°C

Medij:

Voda ali nevtralna tekočina, mešanica vode in glikola (0-57%).

Material:

Telo ventila in zgornji del: AMETAL®
Tesnjenje (telo/zgornji del): EPDM O-tesnilo
Čep ventila: AMETAL®
Tesnilni sedež: EPDM O-tesnilo
Vreteno: AMETAL®
Drsna podložka: PTFE
Tesnjenje vretena: EPDM O-tesnilo
Vzmet: Nerjaveče jeklo
Nastavitveno kolo: Poliamid in TPE

Merilni priključki: AMETAL®

Tesnjenje: EPDM

Kapice: Poliamid in TPE

Izpust: AMETAL®

Tesnjenje: EPDM

Tesnila: Aramid na osnovi vlaken

AMETAL® je zlitina odporna na izločanje cinka, produkt IMI.

Površinska zaščita:

Elektroforezni premaz.

Oznake:

Telo: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN in velikost v colah. DN 50 tudi CE.
Nastavitveno kolo: TA, STAD-B in DN.

Priključki:

Notranji navoj skladen z ISO 228.
Dolžina navoja skladna z ISO 7/1.

Merilni priključki

Merilni priključki so samotesnilni. Pri priključevanju se odstrani zaščitna kapa in skozi tesnilo vstavi merilna sonda.

Praznjenje

Ventili z izpustom za priklp G3/4 cevi.

Določanje velikosti

S pomočjo znanega Δp in projektiranega pretoka je mogoče Kv-vrednost izračunati ali odčitati iz diagrama.

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

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

Kv vrednosti

Obrati	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

Natančnost meritev

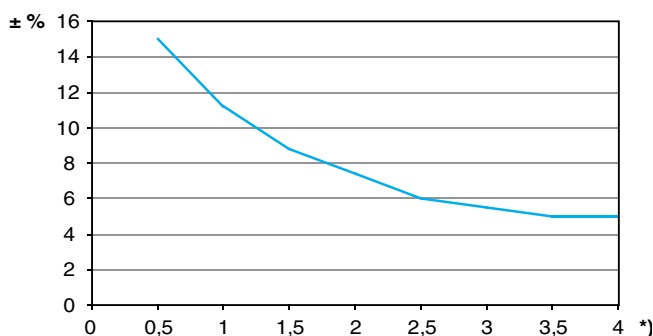
Ničelni položaj je umerjen in ga ne smemo spremeniti.

Odstopanje pretoka pri različnih nastavitvah

Za ventile z normalnim cevnim priključkom (slika 2) velja krivulja (slika 1). Vgradnja armatur in črpalk neposredno pred ventilom ni priporočljiva.

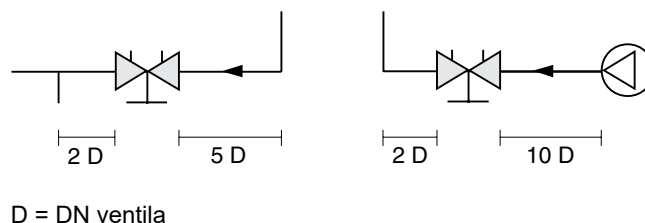
Ventil je lahko vgrajen v nasprotni smeri pretoka. Navedeni podatki pretoka z nekoliko večjimi tolerancami (maksimalno 5% več) veljajo tudi za to smer.

Slika 1



*) Nastavitev, št. obratov.

Slika 2



Nastavljanje

Za nastavev padca tlaka, ki ustreza npr. 2.3 obratom na grafu, je potrebno narediti sledeče:

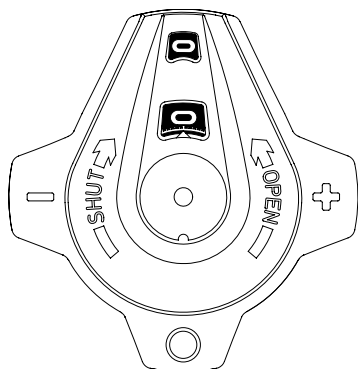
1. Popolnoma zaprite ventil (slika 1).
2. Odprite ventil do zelene nastavitve 2.3 obrati (slika 2).
3. Z inbus ključem velikosti 3 mm zavrtite notranje vreteno v smeri urnega kazalca do konca.
4. Ventil je nastavljen.

Kontrola nastavitve: Ventil zaprite, indikator kaže vrednost 0,0. Ventil popolnoma odprite. Indikator kaže nastavljeno vrednost, v tem primeru 2.3 (slika 2).

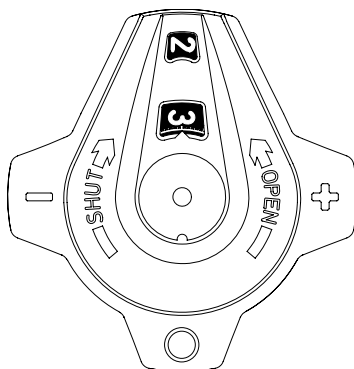
Za pomoč pri določanju pravilne velikosti ventilov in prednastavitve (padec tlaka) so na voljo diagrami, ki prikazujejo padec tlaka za vse dimenzije pri različnih nastavitvah.

Pri štirih obratih je ventil popolnoma odprt (slika 3). Pretok se ne poveča pri večjem številu obratov

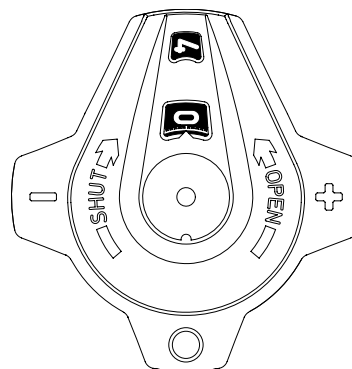
Slika 1
Zaprti ventil



Slika 2
Ventil nastavljen na 2,3



Slika 3
Popolnoma odprti ventil



Primer

Željeno:

Predastavitev za DN 25 pri želenem pretoku 1,6 m³/h in padcu tlaka 10 kPa.

Rešitev:

Med 1,6 m³/h in 10 kPa narišemo ravno črto. Dobimo vrednost Kv = 5. Nato iz dobljene Kv vrednosti narišemo vodoravno črto; na presečišču s skalo za DN 25 odčitamo število obratov 2.35.

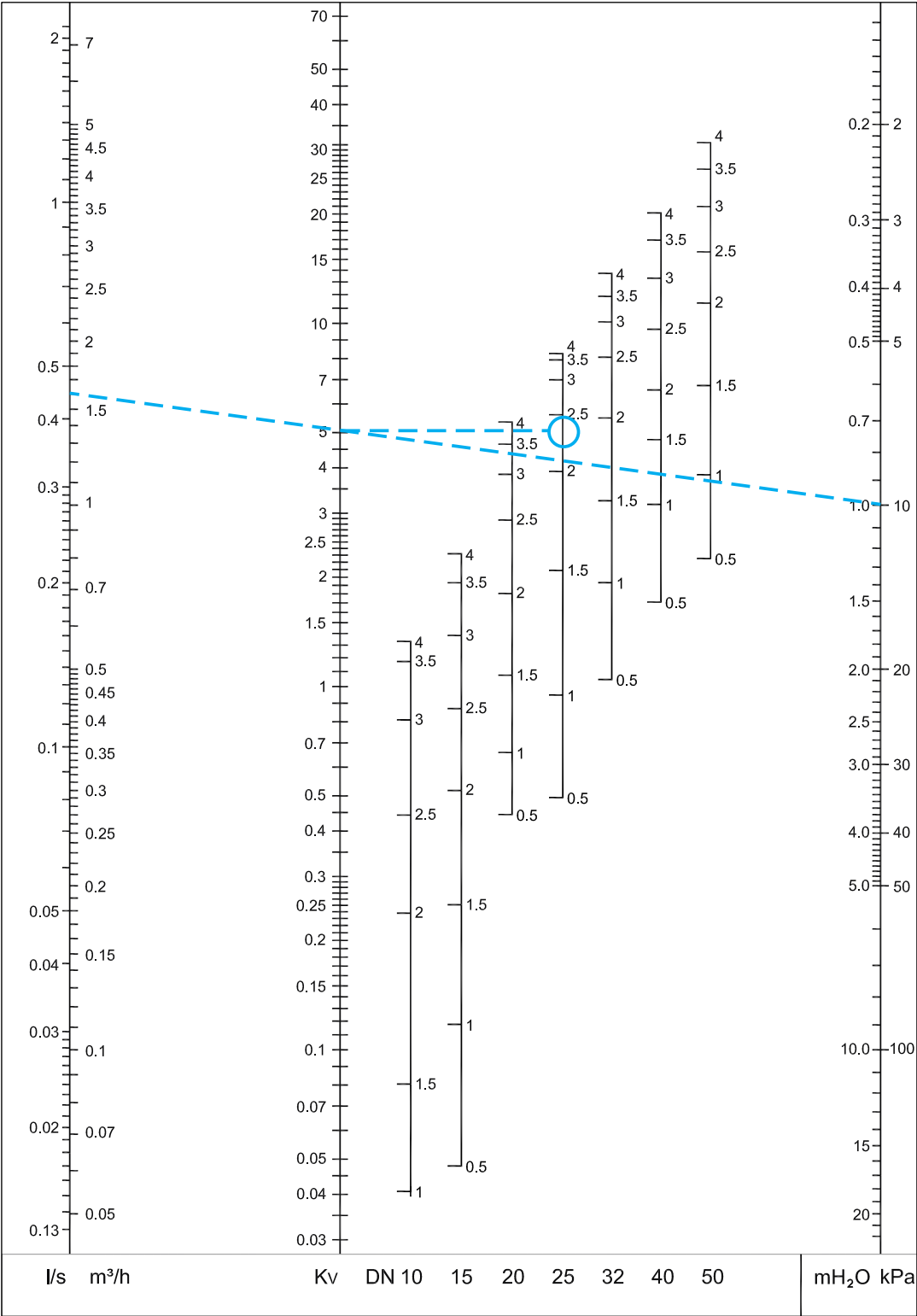
Opomba:

Če je območje pretoka izven diagrama, uporabimo naslednji postopek:

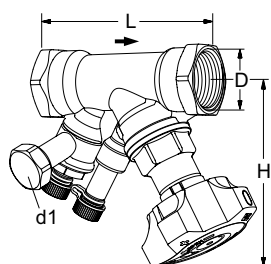
Iz prej prikazanega primera dobimo pri padcu tlaka 10 kPa in Kv = 5, pretok 1,6 m³/h.

Pri padcu tlaka 10 kPa in Kv = 0,5 dobimo pretok 0,16 m³/h in pri Kv = 50 pretok 16 m³/h. To pomeni, da lahko za vsak padec tlaka odčitamo vrednosti pretoka in Kv vrednost, pomnoženi z 0,1 oziroma 10.

Diagram



Artikli



Z izpustom

Notranji navoj.

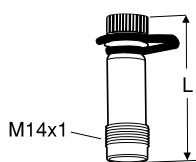
Navoj skladen z ISO 228. Dolžina navoja skladna z ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Proizvod št.
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 pretoka

Kvs = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar pri popolnoma odprtem ventilu.

Dodatki



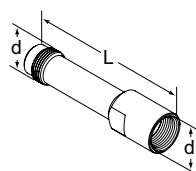
Merilni priključki

Maksimalno 120°C (s prekinitvami

150°C)

AMETAL®/EPDM

L	Proizvod št.
44	52 179-014
103	52 179-015

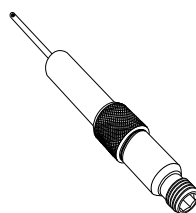


Podaljšek za merilni priključek M14x1

Primerno pri nameščeni izolaciji.

AMETAL®

d	L	Proizvod št.
M14x1	71	52 179-016



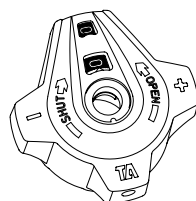
Merilni priključek, podaljšek 60 mm

(ni primeren za 52 179-000/-601)

Se lahko vgradi brez praznjenja sistema.

AMETAL®/nerjaveče jeklo/EPDM

L	Proizvod št.
60	52 179-006



Nastavitveno kolo

Komplet

Proizvod št.
52 186-007

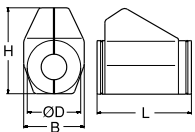
REF
STA DN
PRESETTING POS.
DES. FLOW
q
Δp POS.
DATE
NAME

Identifikacijska oznaka**Proizvod št.**

52 161-990

**Inbus ključ****[mm]****Proizvod št.**

3	Prednastavitev	52 187-103
5	Praznjenje	52 187-105

**Izolacija**

Za ogrevanje/hlajenje

Material: EPP

Požarna odpornost: B2 (DIN 4102)

Maksimalna delovna temperatura: 120°C
(s prekinitvami 140°C)Minimalna delovna temperatura: 12°C,
-8°C pri tesnem spoju.

Za DN	L	H	D	B	Proizvod št.
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

