

STAD-R



Balansirajući ventili
DN 15-25 s smanjenim Kv

STAD-R

STAD-R, balans ventil za renovacije, omogućava precizni učinak toplovodnog grijanja u impresivnom području primjena. Idealno je prikladan za primjenu na sekundarnom dijelu sustava grijanja i hlađenja i vodovodnih sustava.

Glavne značajke

> Ručno kolo

Opremljeno s digitalnim očitanjem, ručno kolo omogućava izravno balansiranje. Pozitivna zaporna funkcija za lakše održavanje.

> Mjerni priključci sa samobrtvljenjem

Za jednostavnu i precizno balansiranje.

> AMETAL®

Legura otporna na dezinfekciju, jamči dulji radni vijek trajanja ventila i smanjuje opasnost od propuštanja.



Tehnički opis

Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja
Vodovodni sustavi

Funkcije:

Balansiranje
Predpodešavanje
Mjerenje
Zatvaranje
Ispuštanje

Dimenzije:

DN 15-25

Razred tlaka:

PN 25

Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C
(Za više temperature do max. 150°
molimo savjetovati se s najbližim
zastupništvom.)
Min. radna temperatura: -20°C

Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine
vode i glikola (0-57%).

Materijal:

Kućište ventila i gornji dio: AMETAL®
Brtvila (kućište/gornji dio): EPDM
O-brtveni prsten
Klip ventila: AMETAL®
Brtva sjedišta ventila: EPDM O-brtveni
prsten
Vreteno: AMETAL®
Klizna podloška: PTFE
Brtva vretena: EPDM O-brtveni prsten
Opruga: Nehrđajući čelik
Ručno kolo: Poliamid i TPE

Mjerni priključci: AMETAL®
Brtvila: EPDM
Poklopci: Poliamid i TPE

Ispuštanje: AMETAL®
Brtvila: EPDM
Brtvljenje: Aramid na bazi vlakana

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering
legura otporna na decinifikaciju.

Označavanje:

Tijelo ventila: IMI, TA, PN 25/400 WWP,
DN i veličina u inčima.
Ručno kolo: TA, tip ventila i DN.

Priključak:

Unutarnji navoji prema ISO 228.
Dužina navoja prema ISO 7/1.

Mjerni priključci

Mjerni priključci su samobrtveni. Treba skinuti poklopac i umetnuti mjerne priključke kroz brtvu.

Ispuštanje

Ventili s ispuustom za priključak crijeva G3/4.

Podešavanje

Podešavanje ventila za jedan određeni pad tlaka, npr. odgovarajući 2.3 okretaja na dijagramu, izvodi se kako slijedi:

1. Ventil zatvoriti do kraja (sl. 1).
2. Ventil otvoriti za 2.3 okretaja (sl. 2).
3. Pomoću 3 mm imbus ključa unutarnje vreteno okrenuti u smjeru kazaljke na satu do zaustavljanja.
4. Ventil je sada podešen.

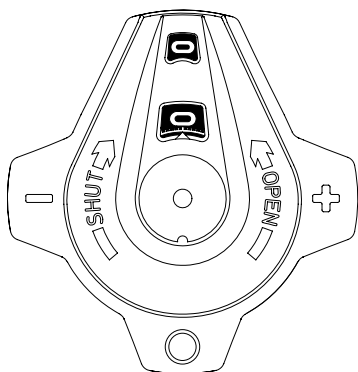
Kontrola podešavanja: Nakon zatvaranja ventila pokazivač će pokazati o.o. Otvoriti ga do položaja zaustavljanja. Pokazivač će nakon toga pokazati podešenu vrijednost, u ovom slučaju 2.3 (sl. 2).

Dijagrami pokazuju pad tlaka za svaku veličinu ventila kod različitih podešavanja i protoka, na koji način se omogućava određivanje odgovarajuće veličine ventila i prethodnog podešavanja (pada tlaka).

Četiri okretaja odgovaraju potpuno otvorenom ventilu (sl. 3). Daljnjim otvaranjem se neće povećati kapacitet.

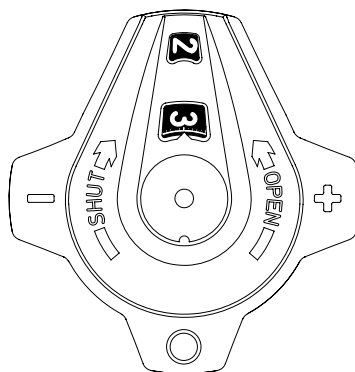
Sl. 1

Zatvoren ventil



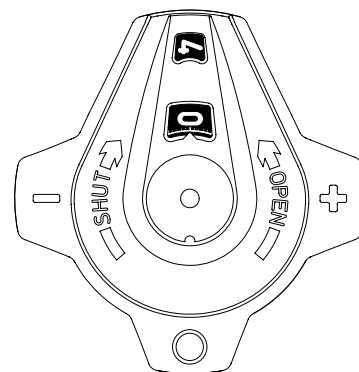
Sl. 2

Ventil je podešen na 2.3



Sl. 3

Potpuno otvoren ventil



Točnost mjerenja

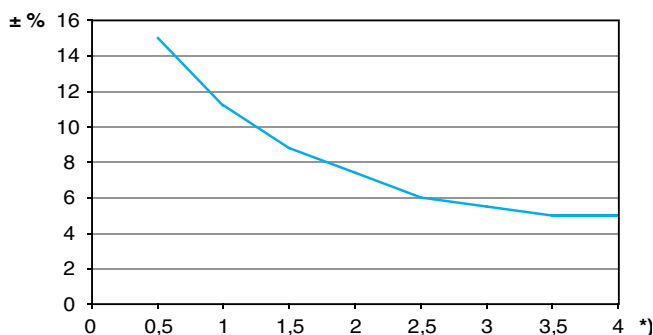
Nulti položaj je baždaren i ne smije se mijenjati.

Odstupanje od protoka kod različitih podešavanja

Krivulja (sl. 1) vrijedi za ventile s normalnim cijevnim fitinzima (sl. 2). Neposredno ispred ventila treba pokušati izbjeći montažne ogranke i pumpe.

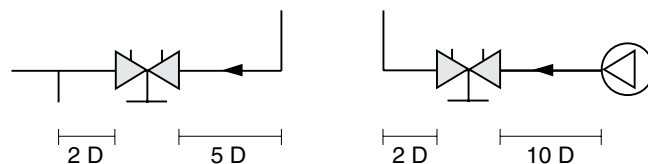
Ventil se može montirati sa suprotnim smjerom strujanja. Specificirani detalji o protoku također vrijede za ovaj smjer, iako tolerancije mogu biti veće (maksimalno 5% ili više).

Sl. 1



*) Podešavanje, br. okretaja.

Sl. 2



D = ventil DN

Faktori korekcije

Izračunavanje protoka vrijedi za vodu (+20°C). Za ostale tekućine s približno jednakim viskozitetom kao što je voda ($\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$), treba provesti samo kompenzaciju za specifičnu gustoću. Međutim, pri niskim temperaturama povećava se viskozitet i u ventilima se može pojaviti laminarno strujanje. To uzrokuje odstupanje protoka koje se povećava u malim ventilima, pri niskim namještanjima i niskim diferencijalnim tlakovima. Korekcije za ovo odstupanje mogu se napraviti pomoću softvera HySelect ili izravno u IMI Hydronic Engineering uređajima za balansiranje.

Kv vrijednosti

Okretaja	DN 15	DN 20	DN 25
0.5	-	0,118	0,521
1	0,099	0,248	0,728
1.5	0,155	0,447	1,00
2	0,277	0,709	1,26
2.5	0,452	1,03	1,81
3	0,678	1,34	2,65
3.5	0,962	1,93	3,85
4	1,27	2,63	4,91

Dimenzioniranje

Ako je poznat Δp i računski protok, treba koristiti formulu za izračunavanje Kv-vrijednosti ili treba koristiti nomogram.

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

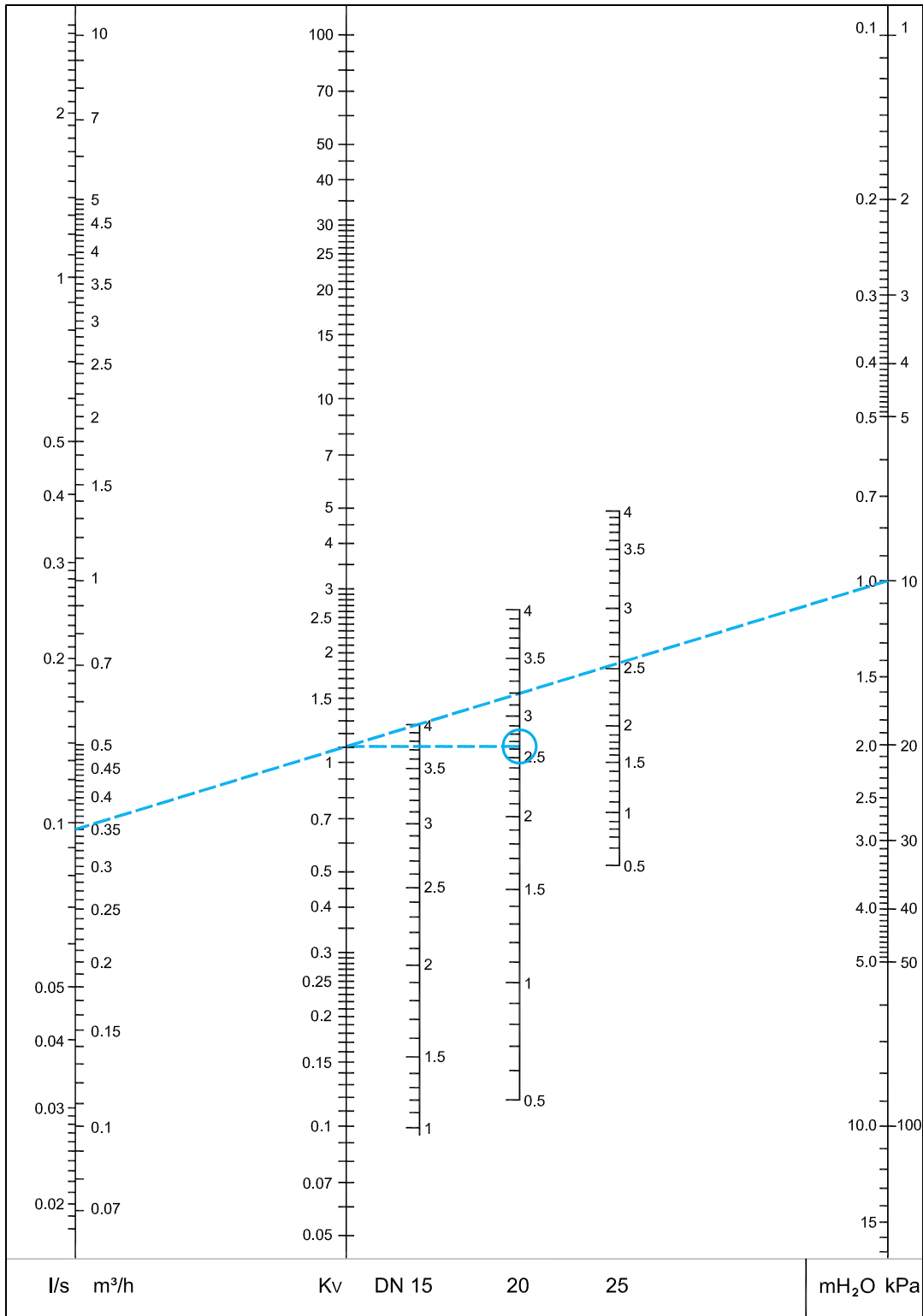
$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

Primjer

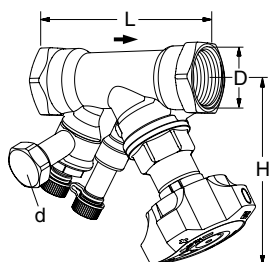
Protok 0,35 m³/h, Δp i 10 kPa.

1. Prijeći na dijagram dimenzioniranja. (Pri izračunavanju Kv pomoću formule, izravno treba prijeći na korak 4).
2. Povuci ravnu crtu između 0,35 m³/h i 10 kPa.
3. Očitati traženu vrijednost Kv, na mjestu gdje linija siječe Kv-os. U ovom je slučaju Kv=1,1.
4. Povuci horizontalnu liniju od Kv 1,1, koja će sjeći namještanja tlaka, za koja se mogu koristiti ventili. U tom slučaju DN 15 namještanje je 3,7, DN 20 namještanje je 2,6 i DN 25 namještanje je 1,7.
5. Odaberi najmanju opciju (s određenim sigurnosnom granicom). U tom se slučaju preporučuje DN 20.

Dijagram dimenzioniranja



Articles

**S ispustom**

Unutarnji navoji.

Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7/1.

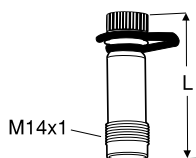
DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
d = G3/4						
15*	G1/2	84	100	1,27	0,56	52 873-615
20*	G3/4	94	100	2,63	0,64	52 873-620
25	G1	105	105	4,91	0,77	52 873-625

→ = Smjer strujanja

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.

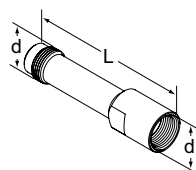
Pribor

**Mjerni priključci**

Max. 120°C (diskontinuirano 150°)

AMETAL®/EPDM

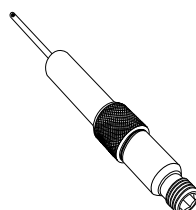
L	Katal. broj
44	52 179-014
103	52 179-015

**Nastavak za mjerno mjesto M14x1**

Prikladan je kada se koristi izolacija.

AMETAL®

d	L	Katal. broj
M14x1	71	52 179-016

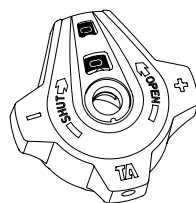
**Mjerni priključak, produžeci 60 mm**

(ne za 52 179-000/-601)

Može se ugraditi bez pražnjenja sustava.

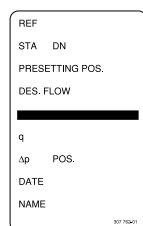
AMETAL®/Nehrđajući čelik/EPDM

L	Katal. broj
60	52 179-006

**Ručno kolo**

Komplet

Katal. broj
52 186-007

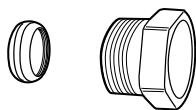
**Identifikacijska pločica**

Katal. broj
52 161-990



Imbus ključ

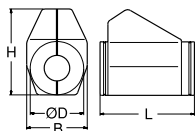
[mm]		Katal. broj
3	Prethodno podešavanje	52 187-103
5	Ispuštanje	52 187-105



Pres priključak KOMBI

Max 100°C
(Za više informacija vidjeti list kataloga KOMBI.)

Vanjski cijevni navoj	Za cijevi, promjer	Katal. broj
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



Izolacija

Za instalacije grijanja/hlađenja
CFC poliuretanska izolacija prekrivena
sivom plastikom.
Za pojedinosti vidjeti katalog
„Predfabricirane izolacije”.

Za DN	L	H	D	B	Katal. broj
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

