

# STAD-C



## Balansēšanas vārsti

DN 15-50, mērīšanas pievienojumi ir dubultdroši

# STAD-C

STAD-C balansēšanas vārsts ir īpaši izstrādāts izmantošanai netiešās dzesēšanas sistēmās, bet tikpat efektīvi darbojas skaitītāju atdzesēšanā un saldēšanas telpās. Neatkarīgi no pielietojuma STAD-C nodrošina precīzu hidraulisko izpildījumu.

## Galvenās iezīmes

### > Rokturis

Aprīkots ar digitālu nolašīšanu, rokturis nodrošina precīzu un drošu balansēšanu. Noslēgšanas funkcija ērtai apkopei.

### > Pašblīvējošie mērīšanas pievienojumi

Divkārt droša un pašblīvējoša pilnīga aizsardzība pret noplūdi. Iespēja arī daudz vienkāršākai apkalpošanai.

### > AMETAL® konstrukcija

Cinka korozijas noturīgs sakausējums garantē ilgāku vārsta kalpošanas laiku un samazina noplūdes risku.



## Tehniskais apraksts

### Pielietojums:

Apkures un dzesēšanas sistēmas  
Dzeramā ūdens sistēmas

### Funkcijas:

Balansēšana  
Iepriekšiestatīšana  
Mērīšana  
Noslēgšana

### Izmēri:

DN 15-50

### Spiediena klase:

PN 20

### Temperatūra:

Maks. darba temperatūra: 150°C  
(temperatūrai pārsniedzot 120°C, rokturis ir jānoņem)  
Min. darba temperatūra: -20°C

### Siltuma/aukstuma nesējs:

Ūdens un neitrāli šķidrums, ūdens-glikola maisījumi (0-57%).

### Materiāls:

Vārsti veidoti un virzuļa apvalks: AMETAL®  
Blīvējums (veidoti/virzuļa apvalks): EPDM gredzens  
Vārsta aizvars: AMETAL®  
Sēžas blīvējums: EPDM gredzens  
Vārpstas: AMETAL®  
Slīdes šeiba: PTFE  
Vārpstas blīvējums: EPDM gredzens  
Atspere: Nerūsejošais tērauds  
Rokturis: Polyamide un TPE

Mērīšanas pievienojumi: AMETAL®  
Blīvējums: EPDM  
Vāciņš: Polyamide un TPE

AMETAL® ir cinka korozijas noturīgs sakausējums no IMI Hydronic Engineering.

### Marķējums:

Korpuss: IMI vai TA, PN 20/150, DN un izmērs collās.  
Rokturis: TA, vārsta tips un DN.

### Savienojums:

- Ārējā vītne atbilstoši ISO 228. Vītnes garums atbilstoši DIN 3546.  
- Lodējamie savienojumi

## Mērīšanas pievienojumi

Mērīšanas pievienojumi ir pašblīvējoši. Noņemiet vāciņu un ievietojiet mērāmo adatu caur blīvējumu. STAD-C mērīšanas pievienojumi ir dubultdroši.

## Dimensionēšana

Kad  $\Delta p$  un aprēķina plūsma ir zināmi, izmantojiet formulu, lai aprēķinātu Kv vērtību, vai lietojiet diagrammu.

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

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

## Kv lielumi

Apgriezieni	DN 15/14	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0.5	0.127	0.511	0.60	1.14	1.75	2.56
1	0.212	0.757	1.03	1.90	3.30	4.20
1.5	0.314	1.19	2.10	3.10	4.60	7.20
2	0.571	1.90	3.62	4.66	6.10	11.7
2.5	0.877	2.80	5.30	7.10	8.80	16.2
3	1.38	3.87	6.90	9.50	12.6	21.5
3.5	1.98	4.75	8.00	11.8	16.0	26.5
4	2.52	5.70	8.70	14.2	19.2	33.0

## Mērījumu precizitāte

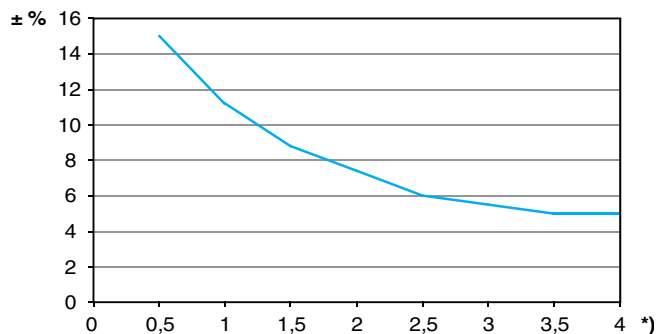
Nulles stāvoklis ir kalibrēts, un to nedrīkst mainīt.

### Plūsmas novirze dažādiem iestatījumiem

Līkne (1. att.) ir derīga vārstiem ar normālu iebūves veidu (2. att.). Mēģiniet izvairīties no krānu un sūkņu montāžas tieši pirms vārsta.

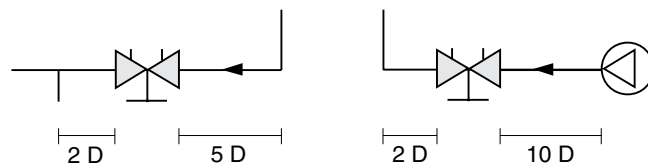
Vārstu var instalēt arī pretējā plūsmas virzienā. Norādītā plūsmas informācija ir spēkā attiecībā arī uz šo pusi, lai gan pielaide var būt lielāka (līdz 5 %).

Att. 1



\*) Iestatījums, apgriezienu skaits.

Att. 2



D = Vārsta DN

## Korekcijas faktori

Plūsmas aprēķini ir derīgi ūdenim (+20°C). Pārējiem šķidrumiem ar ūdenim līdzīgu viskozitāti ( $\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$ ) ir nepieciešams kompensēt tikai blīvumu. Tomēr zemā temperatūrā viskozitāte paaugstinās un vārstos var

rasties lamināra plūsmas. Tas izraisa izmaiņas plūsmā, kas palielinās ar maziem vārstiem, zemu iestatījumu un zemu diferenciālo spiedienu. Korekciju šai novirzei var veikt, izmantojot programmatūru HySelect, vai tieši TA-SCOPE iekārtā.

## Iestatīšana

Vārsta iestatījums noteiktam spiediena kritumam, piem, kas atbilst 2.3 apgriezieniem pēc grafika, veic šādi:

1. Aizver vārstu pilnībā (1. att.).
2. Atver vārstu uz 2.3 apgriezieniem (2 att.).
3. Pielietojot 3 mm seškanšu atslēgu, grieziet iekšējo vārpstu pulksteņrādītāja virzienā līdz atdurei.
4. Tagad vārsts ir iestatīts.

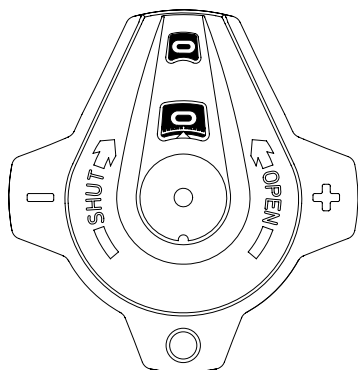
Lai pārbaudītu iestatījumu: Aizveriet vārstu, indikators parāda 0.0. Atveriet vārstu līdz atdurei. Indikatoram jāparāda iestatītais lielums, šajā gadījumā 2.3 (2 att.).

Diagrammas, norāda spiediena kritumu katram vārsta izmēram, dažādiem iestatījumiem un plūsmas ātrumiem, palīdz noteikt pareizo vārsta izmēru un iestatījumu (spiediena kritums).

Četri apgriezieni atbilst pilnībā atvērtam vārstam (3 att.). Atverot to vēl, nevar palielināt jaudu.

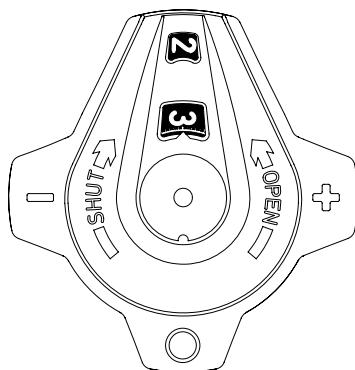
Att. 1

Vārsts aizvērts



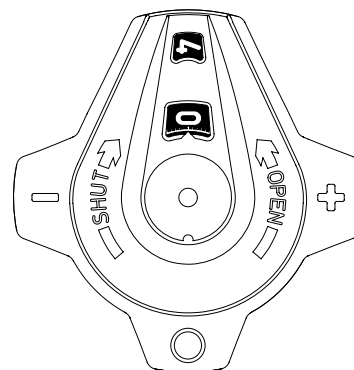
Att. 2

Vārsts iestatīts uz 2.3



Att. 3

Vārsts pilnībā atvērts



## Diagrammas piemērs

### Nepieciešams:

Priekšiestatījums DN 25 uz vēlamo plūsmu 1,6 m<sup>3</sup>/h un spiediena kritumu 10 kPa.

### Risinājums:

Zīmējiet taisnu līniju, kas savieno 1,6 m<sup>3</sup>/h un 10 kPa. Tas dod Kv=5. Tagad uzzīmējiet horizontālu līniju no Kv=5.

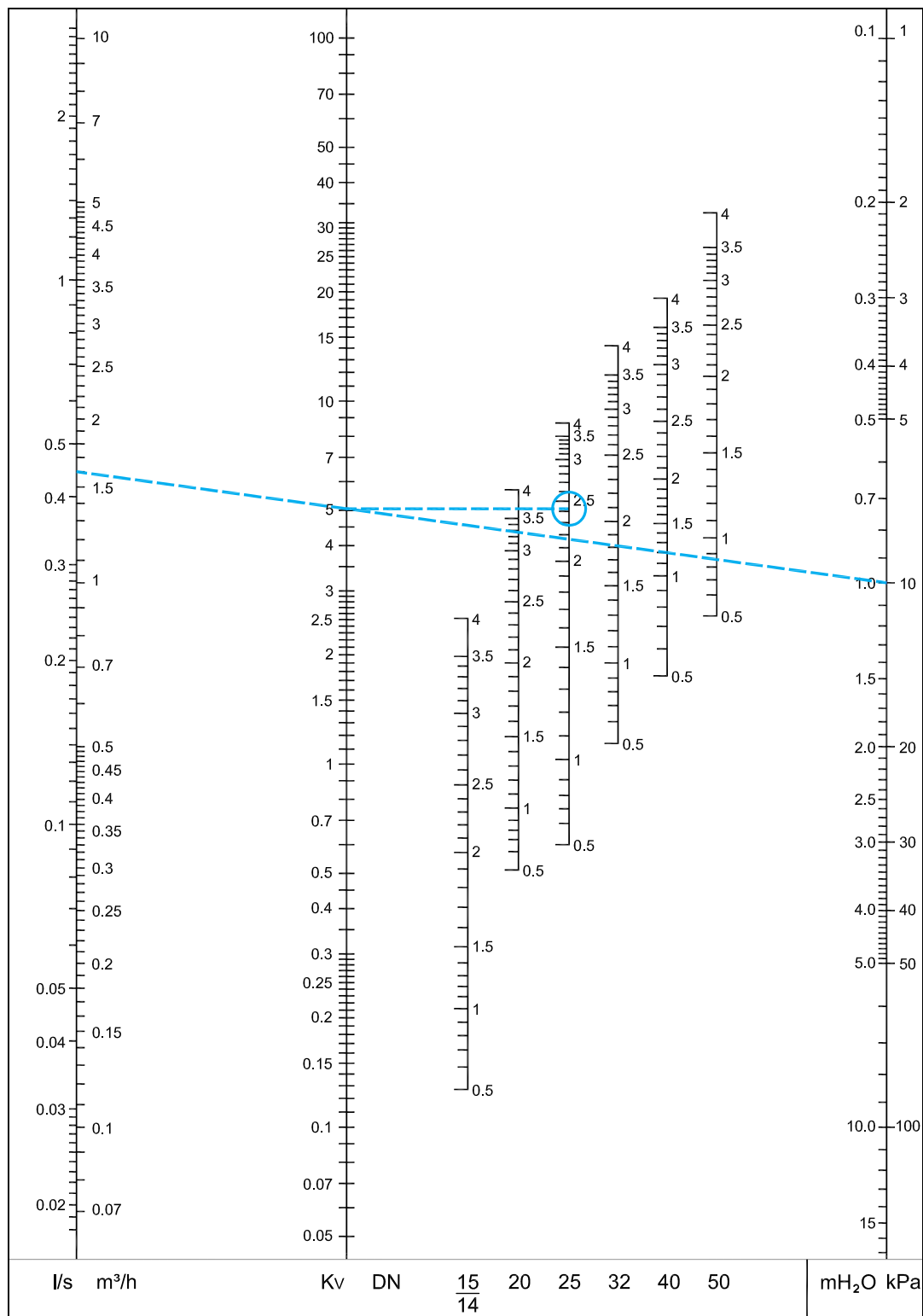
Tas šķērso joslu DN 25, kas dod 2,42 apgriezienus.

### PIEZĪME:

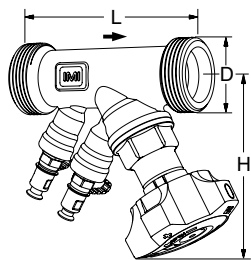
Ja plūsmas lielums ir ārpus diagrammas mēroga, lasīšanu var veikt šādi: sākot ar piemēru iepriekš, ņemsim 10 kPa, Kv=5 un plūsmas lielumu 1.6 m<sup>3</sup>/h.

Pie 10 kPa un Kv=0,5 iegūstam 0,16 m<sup>3</sup>/h, un pie Kv=50, iegūstam 16 m<sup>3</sup>/h. Tas ir, noteiktam spiediena kritumam, ir iespējams nolasīt 10 reizes lielāku vai 0,1 reizes mazāku plūsmu un Kv-lielumu.

# Diagramma



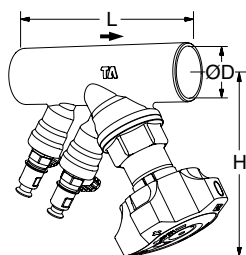
## Artikuli



### lekšējā vītne

Vītne atbilstoši ISO 228. Vītnes garums atbilstoši DIN 3546.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikula Nr.
15/14	G3/4	97	100	2,52	0,62	52 156-014
20	G1	110	100	5,70	0,72	52 156-020
25	G1 1/4	115	105	8,70	0,88	52 156-025
32	G1 1/2	134	110	14,2	1,2	52 156-032
40	G2	150	120	19,2	1,6	52 156-040
50	G2 1/2	168	120	33,0	2,3	52 156-050



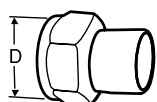
### Lodējamie savienojumi

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikula Nr.
15/14	15	90	100	2,52	0,62	52 153-014
20	22	97	100	5,70	0,68	52 153-020
25	28	110	105	8,70	0,80	52 153-025
32	35	124	110	14,2	1,2	52 153-032
40	42	130	120	19,2	1,5	52 153-040
50	54	155	120	33,0	2,3	52 153-050

→ = Plūsmas virziens

Kvs = m<sup>3</sup>/h pie spiediena zudumiem 1 bārs un pilnībā atvērta vārsta.

## Piederumi



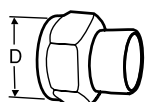
### Metināmais savienojums

Šarnīra uzgrieznis

Maks. 120°C

Misiņš/tērauds 1.0045 (EN 10025-2)

Vārsta DN	D	Caurules DN	Artikula Nr.
10	G1/2	10	52 009-010
15	G3/4	15	52 009-015
20	G1	20	52 009-020
25	G1 1/4	25	52 009-025
32	G1 1/2	32	52 009-032
40	G2	40	52 009-040
50	G2 1/2	50	52 009-050



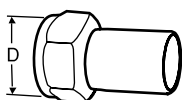
### Lodējamais savienojums

Šarnīra uzgrieznis

Maks. 120°C

Misiņš/ierocū metāla CC491K (EN 1982)

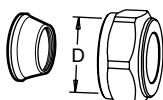
Vārsta DN	D	Caurules Ø	Artikula Nr.
10	G1/2	10	52 009-510
10	G1/2	12	52 009-512
15	G3/4	15	52 009-515
15	G3/4	16	52 009-516
20	G1	18	52 009-518
20	G1	22	52 009-522
25	G1 1/4	28	52 009-528
32	G1 1/2	35	52 009-535
40	G2	42	52 009-542
50	G2 1/2	54	52 009-554



### Savienojums ar īscauruli

Montāžai ar presējamo savienojumu  
Šarnīra uzgrieznis  
Maks. 120°C  
Misiņš/AMETAL®

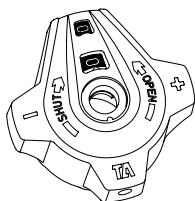
Vārsta DN	D	Caurules Ø	Artikula Nr.
10	G1/2	12	52 009-312
15	G3/4	15	52 009-315
20	G1	18	52 009-318
20	G1	22	52 009-322
25	G1 1/4	28	52 009-328
32	G1 1/2	35	52 009-335
40	G2	42	52 009-342
50	G2 1/2	54	52 009-354



### Kompresijas savienojums

Maks. 100°C  
Vairāk informācijas skatīt kataloga  
bukletos FPL.  
Nedrīkst lietot ar PEX-caurulēm.  
Misiņš/AMETAL®  
Hromēts

Vārsta DN	D	Caurules Ø	Artikula Nr.
10	G1/2	8	53 319-208
10	G1/2	10	53 319-210
10	G1/2	12	53 319-212
10	G1/2	15	53 319-215
10	G1/2	16	53 319-216
15	G3/4	15	53 319-615
15	G3/4	18	53 319-618
15	G3/4	22	53 319-622

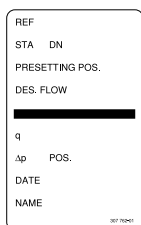


### Rokturis

Pilns

**Artikula Nr.**

52 186-007



### Identifikācijas birka

**Artikula Nr.**

52 161-990



### Seškanšu atslēga

[mm]

**Artikula Nr.**

3 Priekšiestatīšana 52 187-103

