

# STAD-D



## Balansēšanas vārsti

Balansēšanas vārsti dzēramā ūdens sistēmas,  
DN 10-50

# STAD-D

STAD-D balansēšanas vārsts nodrošina precīzu hidraulisko izpildījumu iespaidīgā pielietojuma spektrā. Ideāli piemērots izmantošanai dzeramā ūdens sistēmām un sekundārā pusē apkures un dzesēšanas sistēmām.

## Galvenās iezīmes

- > **Augsta precizitāte visiem iestatījumiem**  
Nodrošina precīzu balansēšanu un plūsmas nolasīšanu.
- > **Rokturis**  
Aprīkots ar digitālu nolasīšanu, rokturis nodrošina precīzu un drošu balansēšanu. Noslēgšanas funkcija ērtai apkopei.
- > **Pašblīvējošie mērīšanas pievienojumi**  
Vienkāršai, precīzai balansēšanai.
- > **AMETAL® konstrukcija**  
Cinka korozijas noturīgs sakausējums garantē ilgāku vārsta kalpošanas laiku un samazina noplūdes risku.
- > **Speciāla virsmas apstrāde**  
Ideāli piemērots liela pieprasījuma sadzīves ūdens iekārtām.



## Tehniskais apraksts

### Pielietojums:

Dzeramā ūdens sistēmas  
Apkures un dzesēšanas sistēmas

### Funkcijas:

Balansēšana  
Iepriekšiestatīšana  
Mērīšana  
Noslēgšana  
Drenāža

### Izmēri:

DN 10-50

### Spiediena klase:

PN 25

### Temperatūra:

Maks. darba temperatūra: 120°C  
(Augstākai temperatūrai maks. 150°C, lūzdu, kontaktējieties ar tuvāko pārdošanas biroju.)  
Min. darba temperatūra: -20°C

### 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

Drenāža: AMETAL®  
Blīvējums: EPDM  
Blīves: Šķiedru bāzes aramīdi

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

### Virsmas apstrāde:

Vārsta korpus, virzuļa pārsegs, vārsta spraudnis ir pilnībā pārklāts ar T.E.A. (TERNĀRS EKO SAKAUSĒJUMS) PLUS®. T.E.A. ir La reģistrēta preču zīme Tecnogalvano.

### Markējums:

Korpuss: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN un izmērs collās. DN 50 arī CE.  
Rokturis: TA, STAD-D\* un DN.

### Savienojums:

Iekšējā vītne atbilstoši ISO 228. Vītnes garums atbilstoši ISO 7/1.

### Apstiprinājumi:

Apstiprināts krāna ūdens sistēmām (PN 25)  
RISE (Zviedrijas pētniecības institūti).

## Mērīšanas pievienojumi

Mērīšanas pievienojumi ir pašblīvējoši. Noņemiet vāciņu un ievietojiet mērīšanas adatu caur blīvējumu.

## Drenāža

Vārsti ar drenāžu šļūteņu savienojumiem G3/4.

## 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 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0.5	-	0.136	0.533	0.599	1.19	1.89	2.62
1	0.091	0.226	0.781	1.03	2.09	3.40	4.10
1.5	0.134	0.347	1.22	2.13	3.36	4.74	6.76
2	0.264	0.618	1.95	3.64	5.22	6.25	11.4
2.5	0.461	0.931	2.71	5.26	7.77	9.16	15.8
3	0.799	1.46	3.71	6.65	9.82	12.8	21.5
3.5	1.22	2.07	4.51	7.79	11.9	16.2	27.0
4	1.36	2.56	5.39	8.59	14.2	19.3	32.3

**PIEZĪME:** Programmatūrā (HySelect, HyTools) un balansēšanas instrumentā (TA-SCOPE) STAD-D, versija PN 25 tiek nosaukta STAD-D\*.

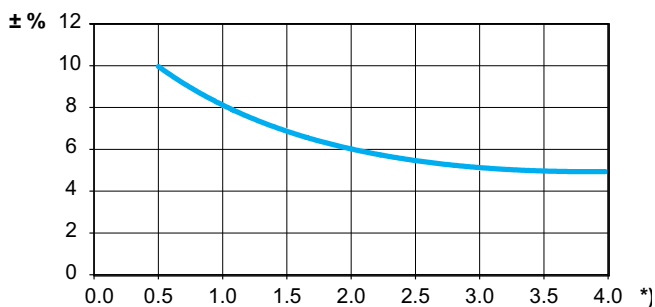
## Mērījumu precizitāte

Nulles stāvoklis ir kalibrēts, un to nedrīkst mainīt.

### Plūsmas novirze dažādiem iestatījumiem

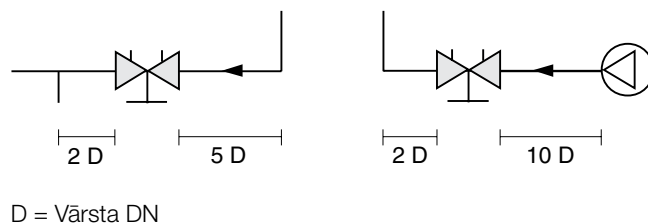
Līkne (1. att.) ir derīga vārstiem ar normālu iebūves veidu (2. att.). Mēģiniet izvairīties no krānu un sūkņu montāžas tieši pirms vārsta. Vārstu var instalēt arī pretējā plūsmas virzienā. Norādītā plūsmas informācija ir spēkā attiecībā arī uz šo pusi, lai gan pielaide var būt lielāka (līdz 5 %).

Att. 1



\*) Iestatījums, apgriezienu skaits.

Att. 2



## 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:

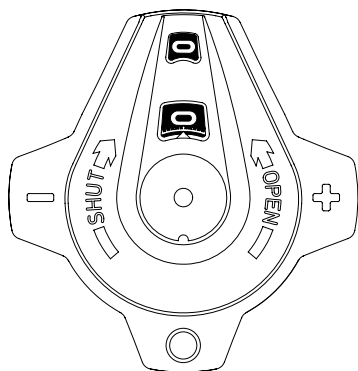
1. Aizver vārstu pilnībā (1. att.).
2. Atver vārstu uz 2.3 apgriezieniem (2 att.).
3. Pielietojot 3 mm seškanšu atslēgu, griežiet iekšējo vārpstu pulksteņrādītāja virzienā līdz atdurei.
4. Tagad vārsts ir iestatīts.

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

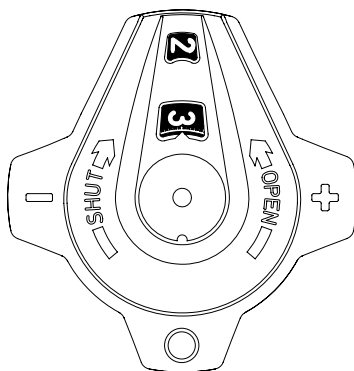
Diagrammas, norāda spiediena kritumu katram vārsta izmēram, dažādiem iestatījumiem un plūsmas ātrumiem, palīdz noteikt pareizo vārsta izmēru un iestatījumu (spiediena kritums).

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

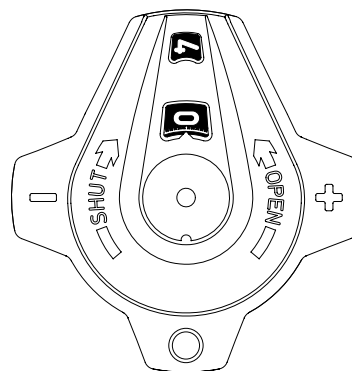
**Att. 1**  
Vārsts aizvērts



**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=5,06. Tagad uzzīmējiet horizontālu līniju no Kv=5,06.

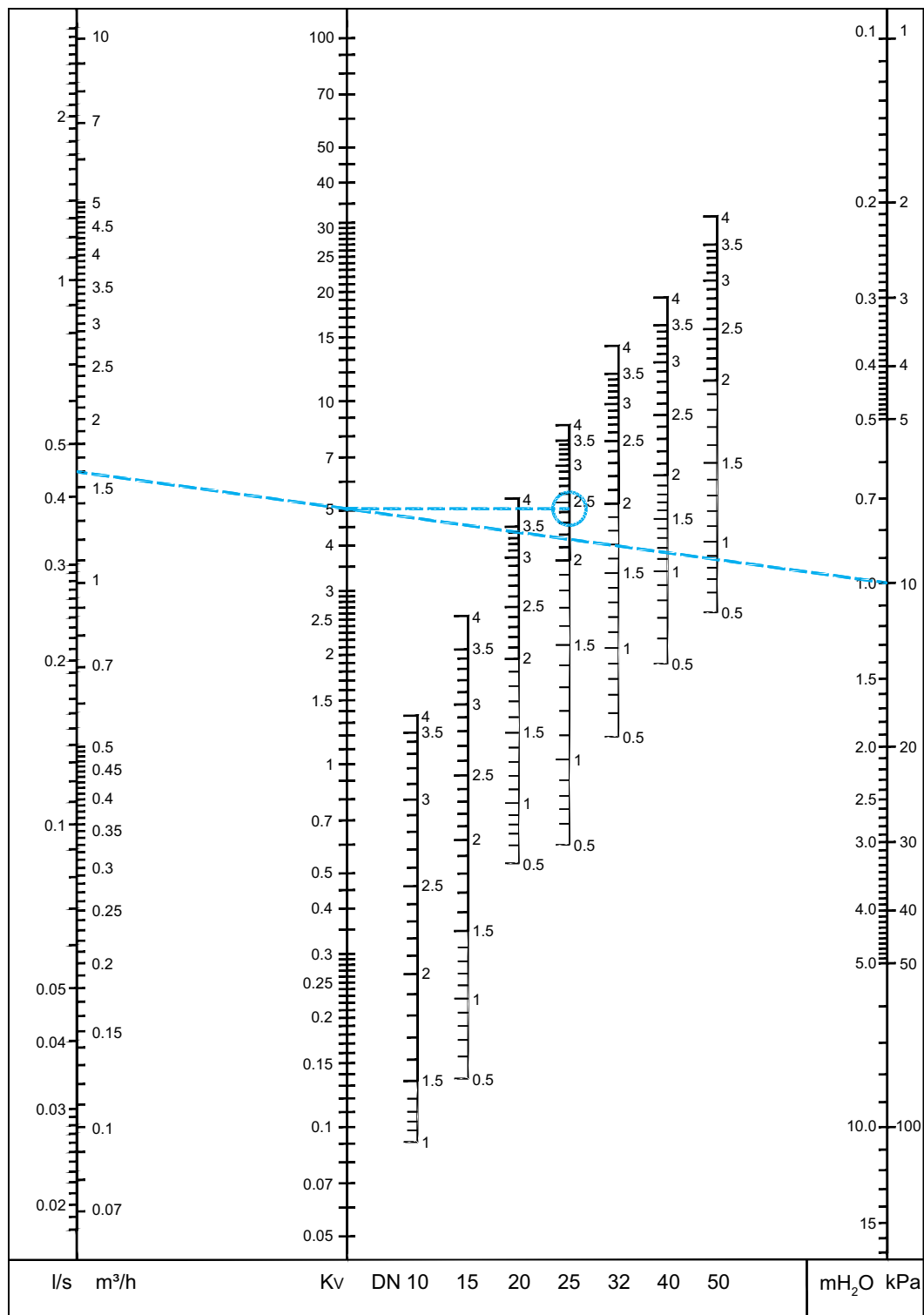
Tas šķērso joslu DN 25, kas dod 2,44 apgriezienus.

### PIEZĪME:

Ja plūsmas lielums ir ārpus diagrammas mēroga, lasīšanu var veikt šādi: sākot ar piemēru iepriekš, ņemsim 10 kPa, Kv=5,06 un plūsmas lielumu 1.6 m<sup>3</sup>/h.

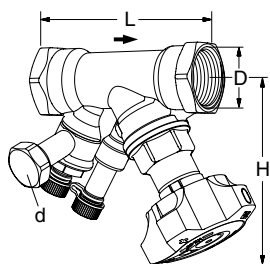
Pie 10 kPa un Kv=0,506 iegūstam 0,16 m<sup>3</sup>/h, un pie Kv=50,6, iegūstam 16 m<sup>3</sup>/h. Tas ir, noteiktam spiediena kritumam, ir iespējams nolasīt 10 reizes lielāku vai 0,1 reizes mazāku plūsmu un Kv-lielumu.

## Diagramma



**PIEZĪME:** Programmatūrā (HySelect, HyTools) un balansēšanas instrumentā (TA-SCOPE) STAD-D, versija PN 25 tiek nosaukta STAD-D\*.

## Artikuli



### Ar drenāžu

Iekšējā vītne.

Vītne atbilstoši ISO 228. Vītnes garums atbilstoši ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikula Nr.
<b>d = G3/4</b>						
10*	G3/8	73	100	1,36	0,53	52 752-610
15*	G1/2	84	100	2,56	0,56	52 752-615
20*	G3/4	94	100	5,39	0,64	52 752-620
25	G1	105	105	8,59	0,77	52 752-625
32	G1 1/4	121	110	14,2	1,1	52 752-632
40	G1 1/2	126	120	19,3	1,5	52 752-640
50	G2	155	120	32,3	2,1	52 752-650

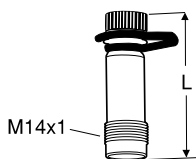
→ = Plūsmas virziens

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

\*) Var savienot ar KOMBI kompresijas savienojuma īscauruli.

**PIEZĪME:** Programmatūrā (HySelect, HyTools) un balansēšanas instrumentā (TA-SCOPE) STAD-D, versija PN 25 tiek nosaukta STAD-D\*.

## Piederumi

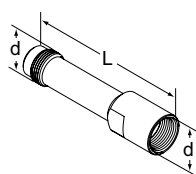


### Mērīšanas pievienojumi

Maks. 120°C (ar pārtraukumiem 150°C)

AMETAL®/EPDM

L	Artikula Nr.
44	52 179-014
103	52 179-015

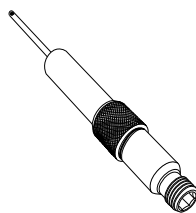


### Mērīšanas pievienojumu pagarinājums M14x1

Piemērots gadījumos ar siltumizolāciju.

AMETAL®

d	L	Artikula Nr.
M14x1	71	52 179-016



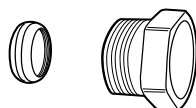
### Mērīšanas pievienojums, pagarinājums 60 mm

(nav piemērots 52 179-000/-601)

Var montēt bez sistēmas drenāžas.

AMETAL®/Nerūsējošais tērauds/EPDM

L	Artikula Nr.
60	52 179-006

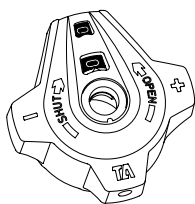


### Kompresijas savienojums KOMBI

Maks. 100°C

(Vairāk informācijas skatīt kataloga bukletos KOMBI.)

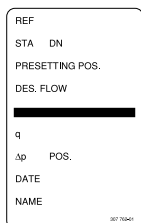
Cauruļu ārējās vītnes uz savilces skrūves	Caurulēm, diametrs	Artikula Nr.
G3/8	10	53 235-104
G3/8	12	53 235-107
G1/2	10	53 235-109
G1/2	12	53 235-111
G1/2	14	53 235-112
G1/2	15	53 235-113
G1/2	16	53 235-114
G3/4	15	53 235-117
G3/4	18	53 235-121
G3/4	22	53 235-123



### Rokturis

Artikula Nr.

52 186-007



### Identifikācijas birka

Artikula Nr.

52 161-990



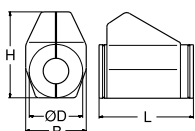
### Seškanšu atslēga

[mm]

Artikula Nr.

3	Priekšiestatīšana	52 187-103
---	-------------------	------------

5	Drenāža	52 187-105
---	---------	------------



### Siltumizolācija

Apkurei/dzesēšanai  
CFC nesaturošs poliuretāns. Pārklāts ar  
pelēku PVC.

Vairāk informācijas skatīt kataloga  
bukletos par rūpniecisko siltumizolāciju.

Paredzēts DN	L	H	D	B	Artikula Nr.
--------------	---	---	---	---	--------------

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
----	-----	-----	-----	-----	------------

