

# STAD-B



## Zawory równoważące

Dla systemów ciepłej wody użytkowej

# STAD-B

Zawór równoważący STAD-B znajduje zastosowanie w instalacjach ciepłej wody użytkowej, posiadających bardzo duże wymagania higieniczne. Zapewnia dokładne zrównoważenie hydrauliczne, pomiar oraz możliwości diagnostyczne. Korpus oraz pozostałe elementy zaworu pokryte są specjalną powłoką elektroforetyczną gwarantującą wysoki stopień ochrony przeciw korozji, odcynkowaniu i osadom. Idealny jako zawór równoważący do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej.



## Wyróżniające cechy

- > **Pokrętko**  
Wyposażone w cyfrową skalę pozwala na dokładne i szybkie wykonanie nastawy, a dzięki temu na zrównoważenie hydrauliczne instalacji. Łatwo dostępna funkcja pełnego odcięcia.
- > **Samouszczelniające króćce pomiarowe**  
Do szybkiego i dokładnego pomiaru podczas zrównoważenia hydraulicznego.
- > **Malowanie elektroforetyczne**  
Idealne do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej.

## Dane techniczne

### Zastosowanie:

Instalacje grzewcze i chłodnicze.  
Instalacje wody użytkowej.

### Funkcje:

Równoważenie  
Nastawa wstępna  
Pomiar  
Odcięcie  
Odwodnienie

### Wymiary:

DN 10-50

### Klasa ciśnienia:

PN 25

### Temperatura:

Max. temperatura pracy: 120°C  
(Do wyższych temperatur max. 150°C,  
prosimy o kontakt z biurem.)  
Min. temperatura pracy: -20°C

### Media:

Woda, płyny neutralne, mieszaniny wody i glikolu (0-57%).

### Materiał:

Korpus zaworu i pokrywa: AMETAL®  
Uszczelnienie (korpus/pokrywa): EPDM  
O-ring  
Grzyb zaworu: AMETAL®  
Uszczelnienie gniazda: EPDM O-ring  
Trzpień: AMETAL®  
Podkładka ślizgowa: PTFE  
Uszczelnienie trzpienia: EPDM O-ring  
Sprężyna: Stal nierdzewna  
Pokrętko: Poliamid i TPE

Króćce pomiarowe: AMETAL®

Uszczelnienie: EPDM

Kapturki: Poliamid i TPE

Odwodnienie: AMETAL®

Uszczelnienie: EPDM

Uszczelki: Włókno aramidowe

AMETAL® jest stopem odpornym na odcynkowanie firmy IMI Hydronic Engineering.

### Pokrycie powierzchni:

Malowanie elektroforetyczne.

### Oznaczenia:

Korpus: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN i wymiar w calach. DN 50 także CE.  
Pokrętko: TA, STAD\* i DN.

### Połączenia:

Gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228.  
Długość gwintów zgodna z ISO 7/1.

## Króćce pomiarowe

Króćce pomiarowe są samouszczelniające się. W celu wykonania pomiaru odkręć nakrętkę ochronną i wepchnij igłę pomiarową poprzez uszczelnienie.

## Dobór

Jeśli spadek ciśnienia  $\Delta p$  i projektowany przepływ są znane, należy zastosować wzór do obliczenia współczynnika  $K_v$  lub wykres.

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

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

## Wartości $K_v$

Nastawa	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

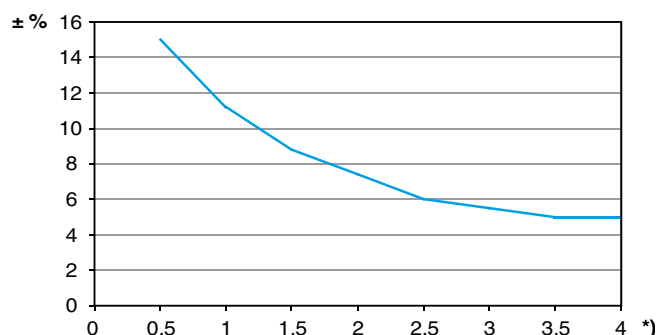
## Dokładność pomiarowa

Pozycja zerowa jest skalibrowana i nie może być zmieniana.

### Odchyłka przepływu przy różnych wartościach nastawy wstępnej

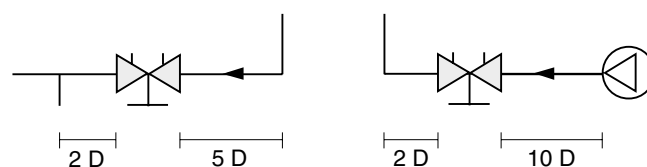
Krzywa (Rys. 1) obowiązuje dla zaworów z kierunkiem montażu przy przepływie "pod grzybek" i przy zachowaniu odpowiednich odcinków prostych przed i za zaworem (Rys. 2). Podczas montażu zaworu minimalne odległości należy zapewnić także względem innej armatury oraz pomp. Zawór może być zamontowany z odwrotnym kierunkiem przepływu. Odczytywane wówczas dane o przepływie są właściwe, ale tolerancja jest większa (maksimum 5% dodatkowo).

Rys. 1



\*) Nastawa, Liczba obrotów.

Rys. 2



D = DN zaworu

## Nastawa wstępna

W celu uzyskania wartości spadku ciśnienia odpowiednio do liczby 2.3 na wykresie, nastawę zaworu należy wykonać w sposób następujący:

1. Całkowicie zamknąć zawór (Rys. 1).
2. Otworzyć zawór na żadaną nastawę 2.3 obrotów (Rys. 2).
3. Kluczem imbusowym 3mm obracając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara przekręcić wewnętrzny trzpień do oporu.
4. Zawór jest teraz nastawiony wstępnie.

W celu sprawdzenia nastawy wstępnej: Zamknąć zawór, wskaźnik wskazuje teraz 0.0. Następnie otworzyć zawór aż do oporu.

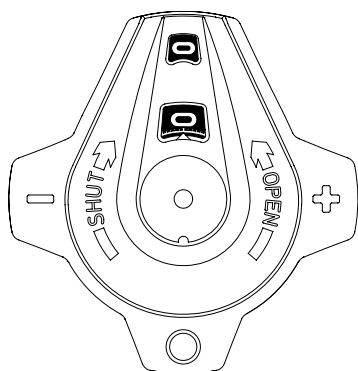
Wskaźnik wskazuje teraz nastawioną wstępnie wartość, w tym przypadku 2.3 (rys. 2.).

Do pomocy w wyborze właściwej wielkości i nastawy wstępnej zaworu (spadek ciśnienia) służą wykresy opracowane dla każdej średnicy zaworu, które przedstawiają spadek ciśnienia przy różnych nastawach i przepływach wody.

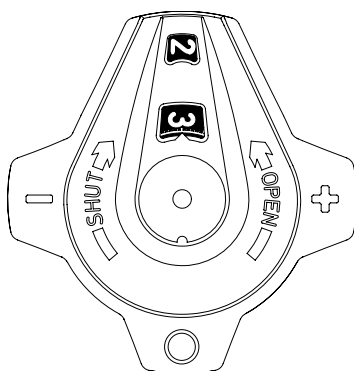
Nastawa 4.0 oznacza że zawór jest w pełni otwarty (Rys. 3).

Dalsze otwarcie nie zwiększa przepływu.

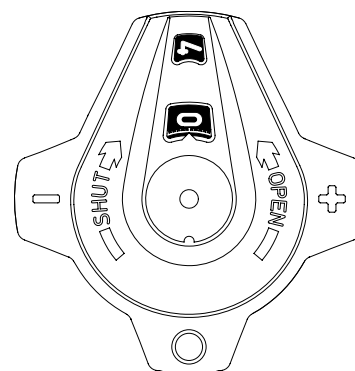
**Rys. 1**  
Zawór zamknięty



**Rys. 2**  
Zawór nastawiony na 2.3



**Rys. 3**  
Zawór w pełni otwarty



## Przykład doboru przy użyciu wykresu

### Szukane:

Nastawa wstępna dla DN 25 przy żadanym przepływie 1.6 m<sup>3</sup>/h i spadku ciśnienia 10 kPa.

### Rozwiązanie:

Narysować prostą linię łączącą 1.6 m<sup>3</sup>/h i 10 kPa. Otrzymamy wartość współczynnika Kv=5. Teraz należy poprowadzić poziomą linię z Kv=5.

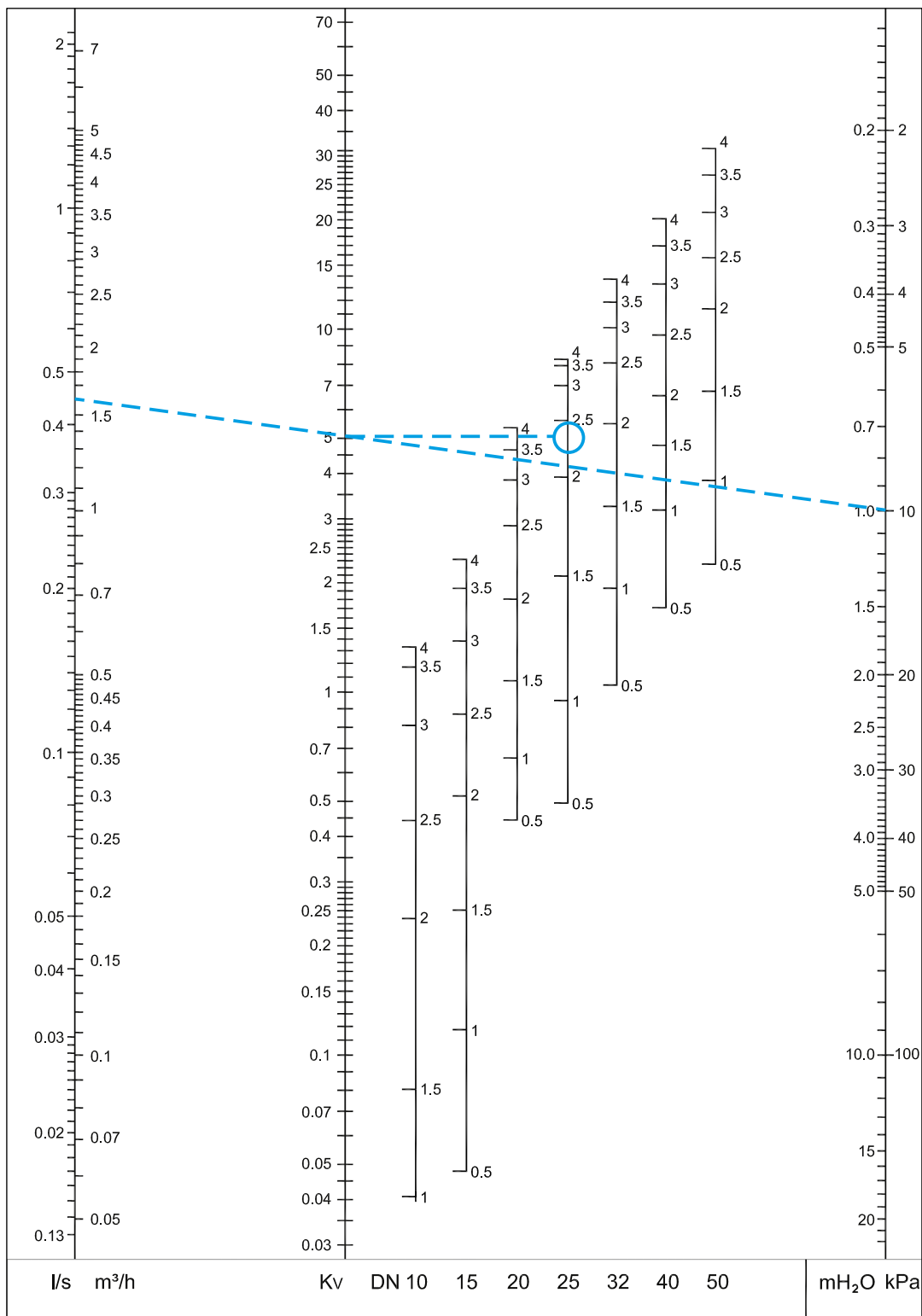
Linia przecinając kolejne słupki dla zaworu DN 25 wskazuje wartość 2.35 obrotu.

### UWAGA:

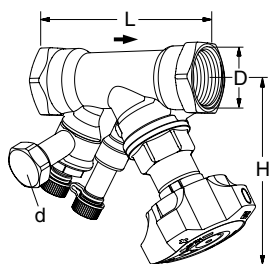
Jeżeli wartość przepływu wykracza poza skalę na wykresie, odczyt można przeprowadzić w sposób następujący:

Rozpoczynamy jak w przykładzie opisanym powyżej, otrzymując dla 10 kPa i Kv=0.5 przepływ 0.16 m<sup>3</sup>/h, natomiast przy Kv=50 otrzymamy 16 m<sup>3</sup>/h. Oznacza to, że dla danego spadku ciśnienia możliwy jest odczyt 10-krotny lub 0.1-krotny przepływu i wartości współczynnika Kv.

# Wykres



## Produkty



### Z odwodnieniem

Gwinty wewnętrzne.

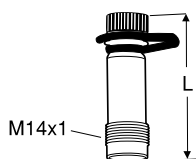
Gwinty zgodne z ISO 228. Długość gwintów zgodna z ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	EAN	Nr artykułu
<b>d = G3/4</b>							
10	G3/8	73	100	1,33	0,53	5902276836183	52 751-610
15	G1/2	84	100	2,32	0,56	5902276836190	52 751-615
20	G3/4	94	100	5,35	0,64	5902276836206	52 751-620
25	G1	105	105	8,25	0,77	5902276836213	52 751-625
32	G1 1/4	121	110	13,7	1,1	5902276836220	52 751-632
40	G1 1/2	126	120	20,1	1,5	5902276836237	52 751-640
50	G2	155	120	31,4	2,1	5902276836244	52 751-650

→ = Kierunek przepływu

Kvs = m<sup>3</sup>/h przepływ przy spadku ciśnienia 1 bar oraz przy całkowicie otwartym zaworze.

## Akcesoria

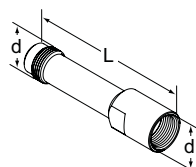


### Króćce pomiarowe

Max 120°C (chwilowo 150°C)

AMETAL®/EPDM

L	EAN	Nr artykułu
44	7318792813207	52 179-014
103	7318793858108	52 179-015

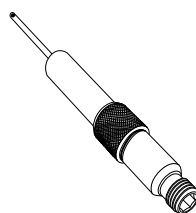


### Przedłużenie dla króćca pomiarowego M14x1

Do montażu, przy zaizolowanym zaworze.

AMETAL®

d	L	EAN	Nr artykułu
M14x1	71	7318793969507	52 179-016



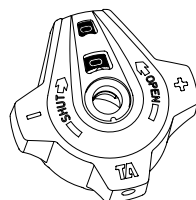
### Króciec pomiarowy, z przedłużeniem 60 mm

(nie do 52 179-000/-601)

Może być zainstalowany bez odwodnienia w instalacji.

AMETAL®/Stal nierdzewna/EPDM

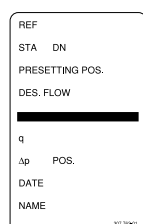
L	EAN	Nr artykułu
60	7318792812804	52 179-006



### Pokrętko

Komplet

EAN	Nr artykułu
7318794043503	52 186-007



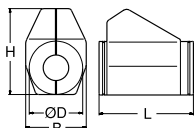
### Etykieta identyfikacyjna

EAN	Nr artykułu
7318792779206	52 161-990



### Klucz imbusowy

[mm]		EAN	Nr artykułu
3	Nastawa wstępna	7318792836008	52 187-103
5	Odwodnienie	7318792836107	52 187-105



### Izolacja

Do montażu na zaworze w instalacjach grzewczych i chłodniczych.

Poliuraten wolny od CFC. Pokrycie z szarego PVC.

Więcej szczegółów zobacz karta katalogowa "Izolacje prefabrykowane".

Dla DN	L	H	D	B	EAN	Nr artykułu
10-20	155	135	90	103	7318792839108	52 189-615
25	175	142	94	103	7318792839306	52 189-625
32	195	156	106	103	7318792839504	52 189-632
40	214	169	108	113	7318792839702	52 189-640
50	245	178	108	114	7318792839900	52 189-650

