

STAD-R



Zawory równoważące

DN 15-50 do małych przepływów
(niskie Kv)



Engineering
GREAT Solutions

STAD-R

STAD-R, zawór równoważący do modernizowanych instalacji, umożliwia dokładne zrównoważenie hydrauliczne różnych systemów. Idealny do zastosowania w przypadku wymiany lub termomodernizacji instalacji grzewczych i 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 równoważenia hydraulicznego.

> AMETAL®

Stop odporny na odcynkowanie, który gwarantuje długą i niezmienną pracę zaworu oraz obniża ryzyko przecieku.



Dane techniczne

Zastosowanie:

Instalacje grzewcze i chłodnicze.
Instalacje ciepłej wody użytkowej.

Funkcje:

Równoważenie
Nastawa wstępna
Pomiar
Odcięcie
Odwodnienie (opcjonalnie)

Wymiary:

DN 15-25

Klasa ciśnienia:

PN 20

Temperatura:

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

Materiał:

Zawór wykonany ze stopu AMETAL®.
Uszczelnienie gniazda: Grzyb z O-ring z EPDM.
Uszczelnienie trzpienia: EPDM O-ring.
Pokrętko: Poliamid i TPE.

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

Oznaczenia:

Korpus: TA, PN 20/150, DN i wymiar w calach.
Pokrętko: Rodzaj zaworu i DN.

Króćce pomiarowe

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

Odwodnianie

Zawory z króćcem odwadniającym G1/2 lub G3/4 z przyłączem do węża.

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 żądaną 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



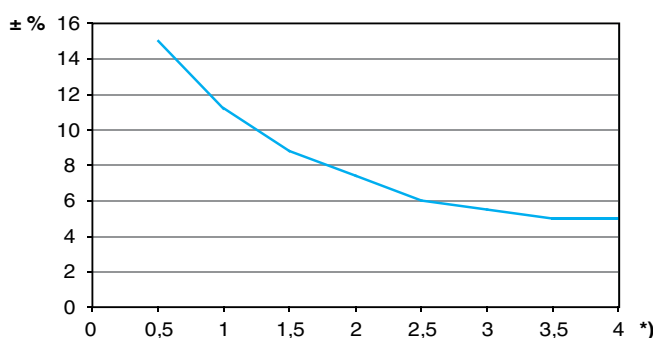
Dokładność pomiarowa

Pozycja zerowa jest skalibrowana i nie może być zmieniana.

Odchyłka przepływu przy różnych wartościach nastawy wstępnej

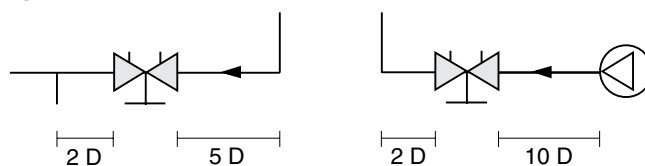
Krzywa (Rys. 4) obowiązuje dla zaworów z kierunkiem montażu przy przepływie "pod grzybek" i przy zachowaniu odpowiednich odcinków prostych przed i za zaworem (Rys. 5). Podczas montażu zaworu minimalne odległości należy zapewnić także względem innej armatury oraz pomp. Zawór może być zamontowany z odwrotnym kierunkiem przepływu. Odczytywane wówczas dane o przepływie są właściwe, ale tolerancja jest większa (maksimum 5% dodatkowo).

Rys. 4



*) Nastawa, Liczba obrotów.

Rys. 5



Współczynniki korygujące

Obliczenia dotyczące przepływu mają zastosowanie dla wody (+20°C). Dla innych płynów mających w przybliżeniu tę samą lepkość co woda (≤ 20 cSt = 3°E = 100 S.U.), konieczna jest tylko kompensacja określonej gęstości. Jednakże przy niskich temperaturach lepkość wzrasta i w niektórych zaworach może pojawić się przepływ laminarny. Może to spowodować

odchyłki w przepływie, które nasilają się przy małych zaworach, małych przepływach i niskich ciśnieniach dyspozycyjnych. Korekta tych odchyłek może być przeprowadzona za pomocą oprogramowania HySelect lub bezpośrednio w przyrządzie pomiarowym TA-SCOPE.

Wartości Kv

Nastawa	DN 15, 20	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

Dobór

Jeśli spadek ciśnienia Δp i projektowany przepływ są znane, należy zastosować wzór do obliczenia współczynnika K_v lub wykres.

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

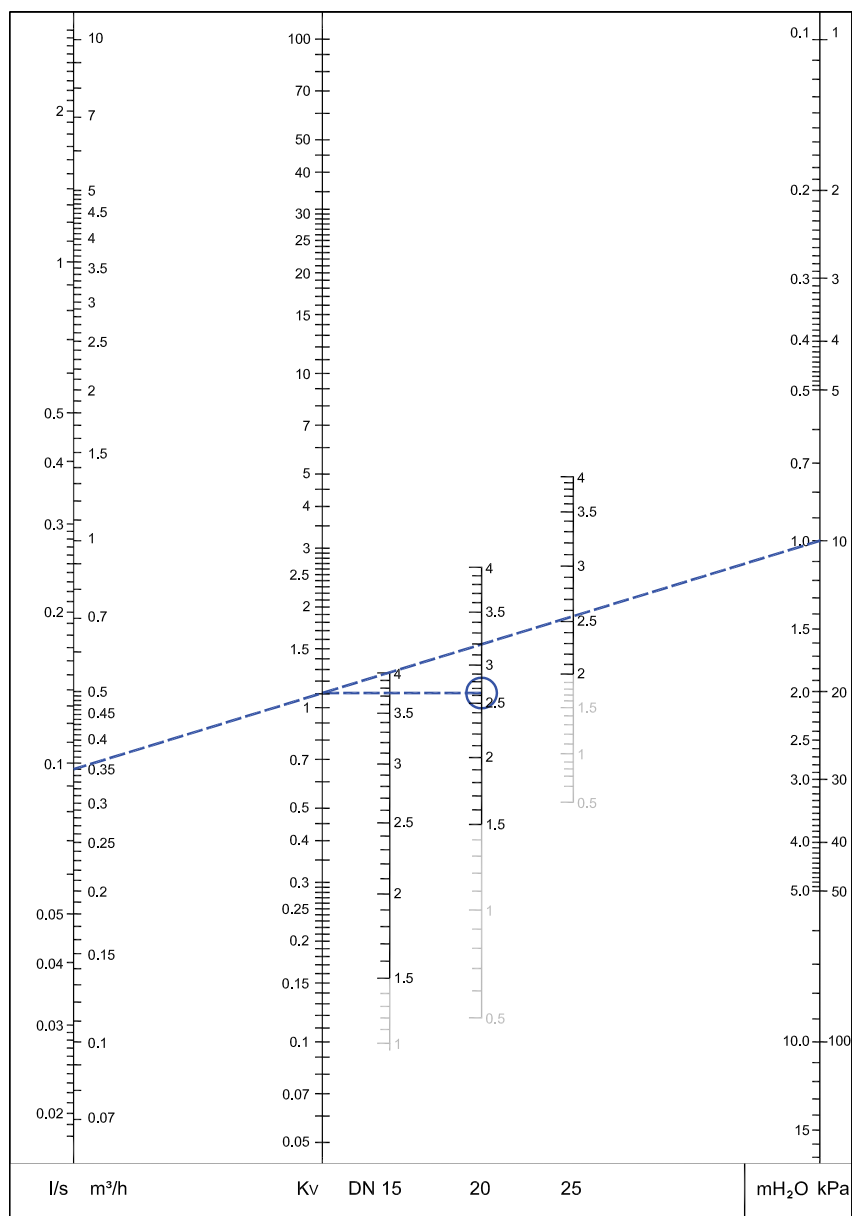
$$K_v = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

Przykład

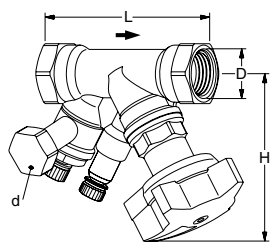
Przepływ wynosi $0,35 \text{ m}^3/\text{h}$, Δp wynosi 10 kPa .

1. Skorzystaj z wykresu. (Kiedy obliczasz K_v ze wzoru przejdź do kroku 4).
2. Narysuj prostą linię pomiędzy $0,35 \text{ m}^3/\text{h}$ i 10 kPa .
3. Odczytaj wartość K_v w miejscu gdzie linia przecina krzywą K_v . W tym przypadku $K_v=1,1$.
4. Narysuj poziomą linię od $K_v 1,1$, przecięcie słupka z wielkością nastawy sugeruje wybór zaworu. W tym przypadku dla DN 15 nastawa 3,7, dla DN 20 nastawa 2,6 oraz dla DN 25 nastawa 1,7.
5. Wybierz najmniejszy (z bezpiecznym marginesem). W tym przypadku DN 20 jest preferowany.

Wykres doboru



Produkty



Gwinty wewnętrzne

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

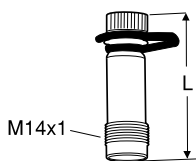
DN	D	L	H	Kvs	Kg	EAN	Nr artykułu
d = G1/2							
15*	G1/2	90	100	1,27	0,68	7318794003804	52 273-215
20*	G3/4	97	100	2,63	0,77	7318794003903	52 273-220
25	G1	110	105	4,91	0,93	7318794004009	52 273-225
d = G3/4							
15*	G1/2	90	100	1,27	0,68	7318794004108	52 273-615
20*	G3/4	97	100	2,63	0,77	7318794004207	52 273-620
25	G1	110	105	4,91	0,93	7318794004306	52 273-625

→ = Kierunek przepływu

Kvs = m³/h przepływ przy spadku ciśnienia 1 bar oraz przy całkowicie otwartym zaworze.

*) Może być przyłączony do rur gładkich za pomocą złączek zaciskowych KOMBI.

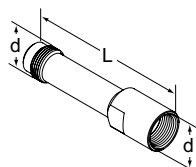
Akcesoria



Króćce pomiarowe

Max 120°C (chwilowo 150°C)

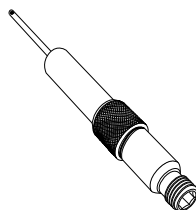
L	EAN	Nr artykułu
44	7318792813207	52 179-014
103	7318793858108	52 179-015



Przedłużenie dla króćca pomiarowego M14x1

Do montażu, przy zaizolowanym zaworze.

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

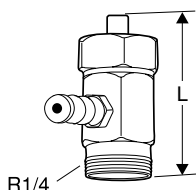


Króciec pomiarowy

Z przedłużeniem 60 mm
(nie do 52 179-000/-601)

Może być zainstalowany bez odwodnienia w instalacji.

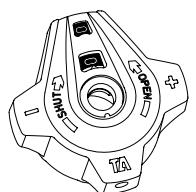
L	EAN	Nr artykułu
60	7318792812804	52 179-006



Króćce pomiarowe

Do starszych wersji zaworów
STAD i STAF
Max 150°C

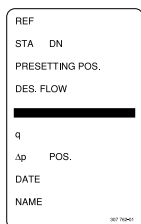
L	EAN	Nr artykułu
30	7318792812408	52 179-000
90	7318792814303	52 179-601



Pokrętko

Komplet

EAN	Nr artykułu
7318792834905	52 186-003



Etykieta identyfikacyjna

Jedna sztuka na zawór

EAN

Nr artykułu

7318792779206

52 161-990



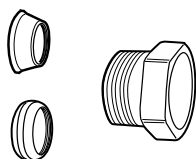
Klucz imbusowy

[mm]

EAN

Nr artykułu

3	Nastawa wstępna	7318792836008	52 187-103
5	Odwodnienie	7318792836107	52 187-105



Złączka zaciskowa KOMBİ

Max 100°C

(Zobacz karta katalogowa złączki KOMBİ.)

Gwinty

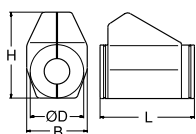
**Dla rur,
średnica**

EAN

Nr artykułu

**zewnętrzne na
złączkę wkrętą**

G1/2	10	7318792874901	53 235-109
G1/2	12	7318792875007	53 235-111
G1/2	14	7318792875106	53 235-112
G1/2	15	7318792875205	53 235-113
G1/2	16	7318792875304	53 235-114
G3/4	15	7318792875403	53 235-117
G3/4	18	7318792875601	53 235-121
G3/4	22	7318792875700	53 235-123



Izolacja

Do montażu na zaworze w instalacjach grzewczych i chłodniczych.

Więcej szczegółów zobacz karta katalogowa Izolacje do zaworów.

Dla DN

L

H

D

B

EAN

Nr artykułu

10, 15, 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

