

STAF-R

Zawór równoważący z brązu – PN 16, DN 65-150



TA

Utrzymanie ciśnienia i Odgazowanie › Równoważenie i Regulacja › Termostatyka

ENGINEERING ADVANTAGE

Kołnierzowy zawór równoważący z brązu STAF-R umożliwia dokładną regulację hydrauliczną instalacji. Idealny do stosowania w instalacjach cyrkulacji ciepłej wody użytkowej.

> Pokrętko

Wyposażone w cyfrową skalę pozwala na dokładne i szybkie wykonanie nastawy, a dzięki temu na zrównoważenie hydrauliczne instalacji.

> Samuszczelniające króćce pomiarowe

Do szybkiego i dokładnego pomiaru podczas równoważenia hydraulicznego.

> Pełne odcięcie

Łatwo dostępna funkcja pełnego odcięcia.



> Dane techniczne

Zastosowanie:

Instalacje grzewcze i chłodnicze.
Instalacje cyrkulacji ciepłej wody użytkowej.

Funkcje:

Równoważenie
Nastawa wstępna
Pomiar
Odcięcie (Grzyb zaworu odciążony ciśnieniowo).

Wymiary:

DN 65-150

Klasa ciśnienia:

PN 16

Temperatura:

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

Materiał:

Korpus: Brąz CuSn5Zn5Pb5.
Pokrywa, dławnica i trzpień: AMETAL®.
Uszczelnienie gniazda: Grzyb z pierścieniem z EPDM.
Śruby pokrywy: Stal chromowana.
Pokrętko: Poliamid.

AMETAL® jest odpornym na odcynkowanie stopem firmy TA.

Oznaczenia:

Korpus: TA, PN, DN, CE, kierunek przepływu, materiał, data odlewu (rok, miesiąc, dzień).

Długość między kołnierzami:

ISO 5752 seria 1, BS 2080 i EN 558-1 seria 1.

> Króćce pomiarowe

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

Dobór

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

$$K_v = 0.01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

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

Wartości K_v

Liczba obrotów	DN 65-2	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
0.5	1,8	2	2,5	5,5	6,5
1	3,4	4	6	10,5	12
1.5	4,9	6	9	15,5	22
2	6,5	8	11,5	21,5	40
2.5	9,3	11	16	27	65
3	16,3	14	26	36	100
3.5	25,6	19,5	44	55	135
4	35,3	29	63	83	169
4.5	44,5	41	80	114	207
5	52	55	98	141	242
5.5	60,5	68	115	167	279
6	68	80	132	197	312
6.5	73	92	145	220	340
7	77	103	159	249	367
7.5	80,5	113	175	276	391
8	85	120	190	300	420

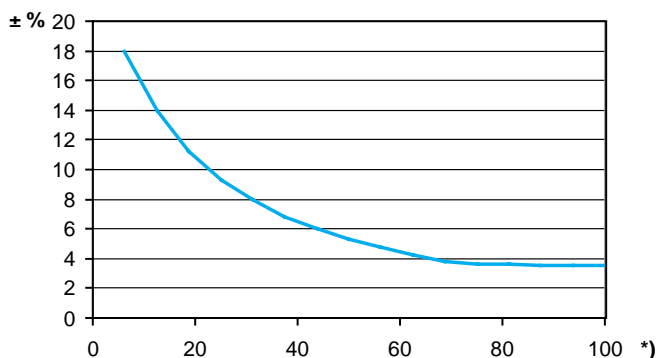
Dokładność pomiarowa

Pozycja zerowa jest skalibrowana i nie może być zmieniana.

Odchyłka przepływu przy różnych wartościach nastawy wstępnej

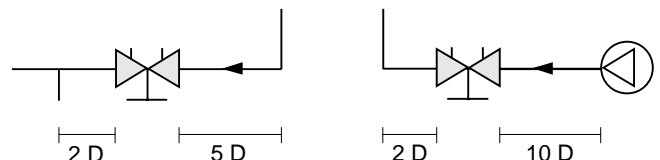
Krzywa (Rys. 3) obowiązuje dla zaworów z właściwym kierunkiem przepływu i przy zachowaniu odpowiednich odcinków prostych przed i za zaworem (Rys. 4).

Rys. 3



*) Nastawy w (%) do pełnego otwarcia.

Rys. 4



Współczynniki korygujące

Obliczenia dotyczące przepływu mają zastosowanie dla wody (+20°C). Dla innych płynów mających w przybliżeniu tę samą lepkość co woda ($\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$), 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 TA Select lub bezpośrednio w przyrządzie pomiarowym TA-SCOPE.

Nastawa wstępna

Nastawa możliwa do odczytania na cyfrowej skali pokrętki.

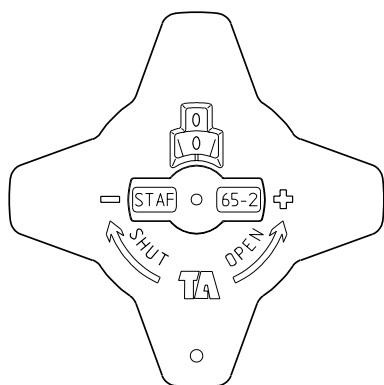
Ilość obrotów pomiędzy pełnym otwarciem i pozycją zamkniętą wynosi: 8 obrotów.

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

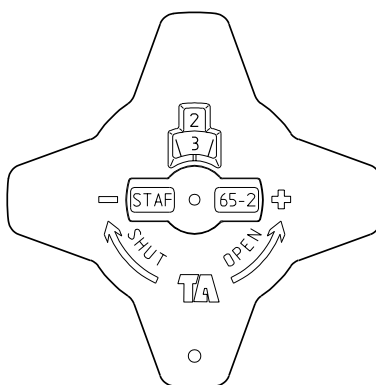
1. Całkowicie zamknąć zawór (Rys. 1).
2. Otworzyć zawór na żądaną nastawę 2.3 obrotów (Rys. 2).
3. Kluczem imbusowym 3mm obracając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara przekrócić wewnętrzny trzpień do oporu.
4. Zawór jest teraz nastawiony wstępnie.

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.).

Rys. 1 Zawór zamknięty



Rys. 2 Zawór nastawiony na 2.3



Przykład doboru przy użyciu wykresu

Szukane:

Nastawa zaworu DN 65 przy przepływie projektowanym $26 \text{ m}^3/\text{h}$ i spadku ciśnienia na zaworze 25 kPa.

Rozwiązanie:

Narysować prostą linię łączącą $26 \text{ m}^3/\text{h}$ i 25 kPa. To daje nam $K_v=52$.

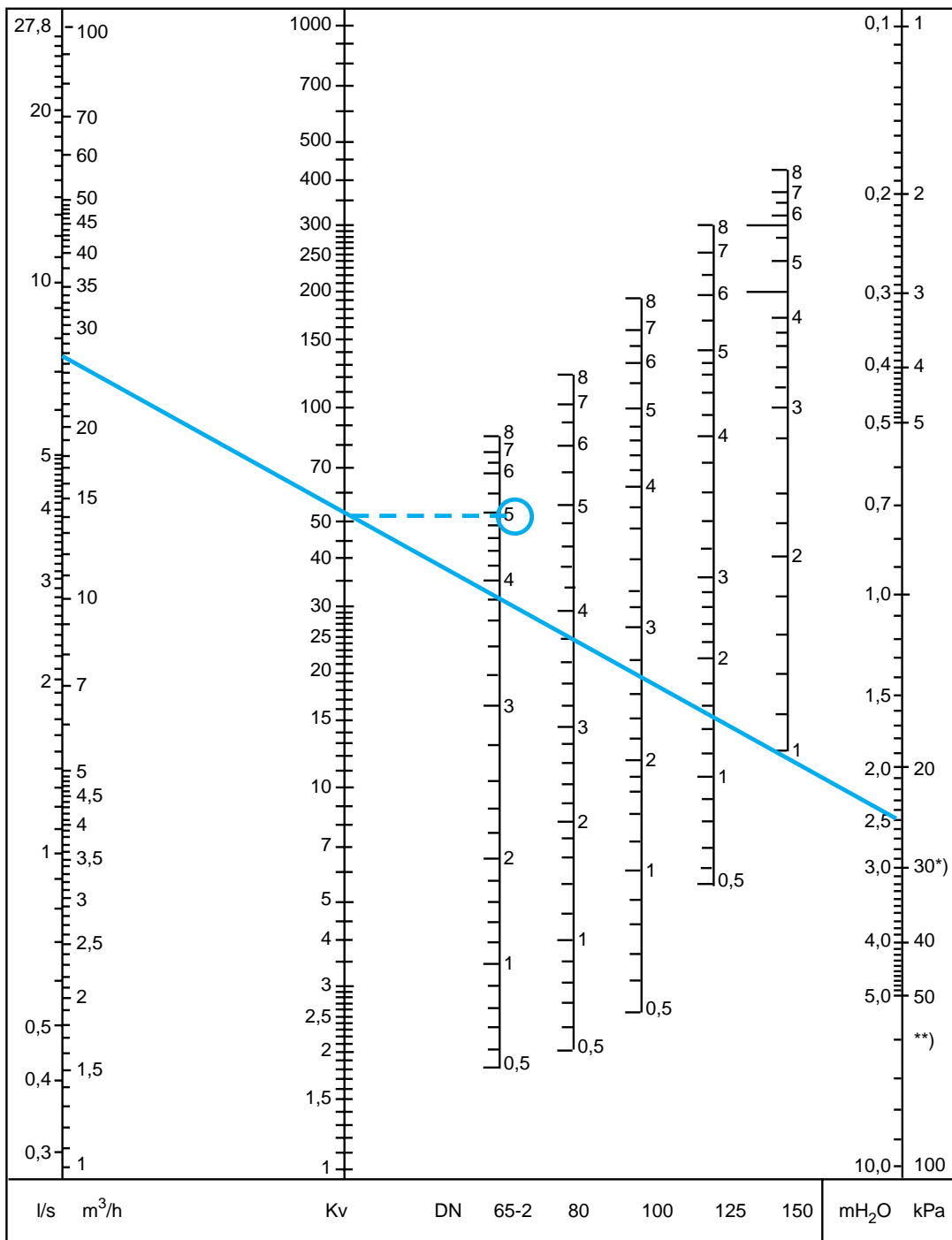
Teraz należy poprowadzić poziomą linię z $K_v=52$.

Przetnie ona słupkę dla DN 65 co daje nam nastawę 5 obrotów.

UWAGA:

Jeżeli wartość przepływu wykracza poza skalę na wykresie, odczyt można przeprowadzić w sposób następujący: Rozpoczynamy jak w przykładzie opisanym powyżej, mamy 25 kPa, $K_v=52$ i przepływ $26 \text{ m}^3/\text{h}$. Przy 25 kPa i $K_v=5,2$ mamy przepływ $2,6 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $K_v=520$, mamy przepływ $260 \text{ m}^3/\text{h}$. Oznacza to, że dla danego spadku ciśnienia możliwy jest odczyt 10-krotny lub 0.1-krotny przepływu i wartości współczynnika K_v .

Wykres dla DN 65-150

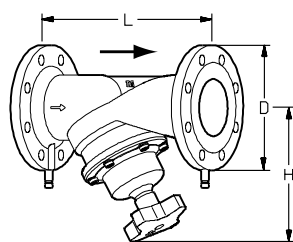


*) 25 db (A)

**) 35 db (A)

Rekomendowany zakres: Zobacz Rys. 3 pod "Dokładność pomiarowa".

Produkty



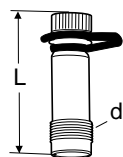
Skręcany stożek
PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

DN	Liczba otworów na śruby.	D	L	H	Kvs	Kg	Nr artykułu
65-2	4	185	290	205	85	14.3	52 181-765
80	8	200	310	220	120	18.7	52 181-780
100	8	220	350	240	190	24.6	52 181-790
125	8	250	400	275	300	36.8	52 181-791
150	8	285	480	285	420	52	52 181-792

→ = Kierunek przepływu

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

Akcesoria



Króćce pomiarowe

d	L	Nr artykułu
DN 65 -		
3/8	47	52 179-008
3/8	103	52 179-608

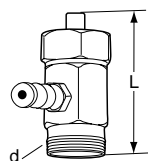


Króciec pomiarowy

Przedłużenie 60 mm (nie do 52 179-000/-601).

Może być zainstalowany bez odwodnienia w instalacji.

Nr artykułu
 52 179-006

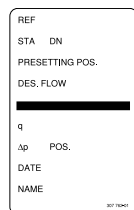


Króćce pomiarowe

Do starszych wersji zaworów STAD i STAF

Max 180°C

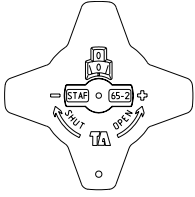
d	L	Nr artykułu
DN 65-150		
R3/8	30	52 179-007
R3/8	90	52 179-607



Etykieta identyfikacyjna

Jedna sztuka na zawór

Nr artykułu
 52 161-990



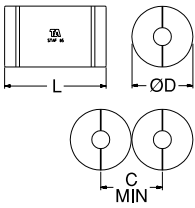
Pokrętko
Komplet

DN	Nr artykułu
65 - 150	52 186-002



Klucz imbusowy

do DN	Nr artykułu
3 mm 65 - 150	52 187-103



Izolacja

Do montażu na zaworze w instalacji ogrzewania i chłodzenia.

Więcej szczegółów zobacz karta katalogowa Izolacje do zaworów.

do DN	L	D	C	Nr artykułu
50	390	250	252	52 189-850
65	450	270	272	52 189-865
80	480	290	292	52 189-880
100	520	320	322	52 189-890
125	570	350	352	52 189-891
150	660	380	382	52 189-892

Produkty, teksty, fotografie, rysunki oraz wykresy w tym dokumencie mogą być zmienione przez TA Hydronics bez wcześniejszego zawiadomienia oraz podania powodu. Po najnowsze informacje o naszych produktach prosimy o wizytę na stronie www.tahydronics.pl.

5-5-15 PL STAF-R 03.2013