

Zawór E-Z



Termostatyczne zestawy przyłączeniowe do grzejników

Zawór termostatyczny do grzejników z jednopunktowym przyłączem w wersji kątownej lub prostej

Zawór E-Z

Zawór E-Z z rurką zanurzeniową zalecany do grzejników z dolnym złączem jednopunktowym, np. do grzejników łazienkowych, grzejników dekoracyjnych, itp. Rozstaw podłączenia w osiach wynosi 50 mm.

Wyróżniające cechy

- > **Korpus z brązu odpornego na korozję, niklowany**
- > **Wersja do instalacji dwururowej z nastawą wstępną**
- > **Odcięcie przepływu powrotnego**
- > **Dla wszystkich głowic termostatycznych i siłowników HEIMEIER**



Dane techniczne

Zastosowanie:

Systemy ogrzewania 1-rurowego i 2-rurowego

Funkcje:

Regulacja
Nastawa
Odcięcie

Wymiary:

DN 15

Klasa ciśnienia:

PN 10

Temperatura:

Max. temperatura robocza: 120°C, z kapturkiem ochronnym lub siłownikiem 100°C.

Min. temperatura robocza: -10°C

Materiał:

Korpus zaworu: z odpornego na korozję brązu

O-ringi: guma EPDM

Grzybek zaworu: guma EPDM

Sprężyna powrotna: Stal nierdzewna

Wkładka zaworowa: Mosiądz

Wymiana wkładki zaworowej za

pomocą narzędzia montażowego bez konieczności opróżniania instalacji.

Trzpień: ze stali nierdzewnej z podwójnym

O-ringiem uszczelniającym. Zewnętrzny

O-ring może być wymieniany pod

ciśnieniem.

Rurką zanurzeniową: Mosiądz

Pozostałe:

Zobacz "Akcesoria".

Pokrycie powierzchni:

Korpus zaworu oraz kształtki połączeniowe są niklowane.

Oznaczenie:

System dwururowego:

THE, strzałka kierunku przepływu.

Czarny kapturek ochronny.

Systemu jednorurowego:

THE, strzałka kierunku przepływu, 35/65.

Niebieski kapturek ochronny.

Podłączenie rur:

Gwint zewnętrzny G3/4 dla złączy

zaciskowych do rur z tworzyw

sztucznych, miedzi, stali cienkościennych i

rur wielowarstwowych.

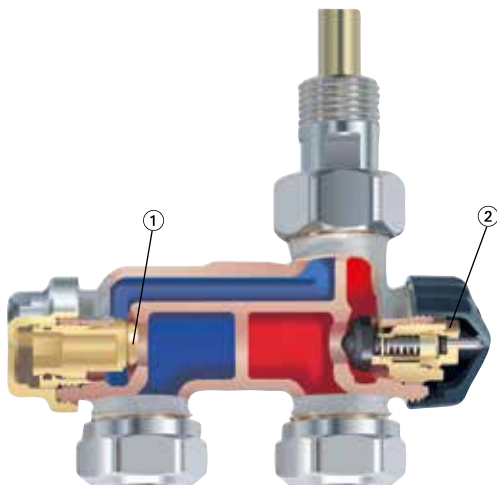
Połączenie z głowicą termostatyczną lub siłownikiem:

HEIMEIER M30x1,5

Budowa

Instalacja dwururowa

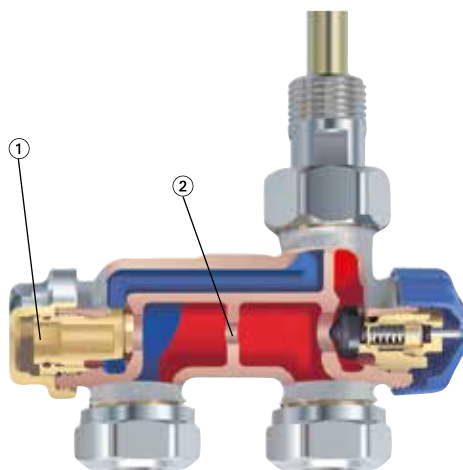
Czarny kapturek ochronny



1. Stożek odcinająco/regulacyjny
2. Wkładka termostaticzna

Instalacja jednorurowa

Niebieski kapturek ochronny



1. Odcięcie powrotu
2. Otwór bypassu

Zastosowanie

Zawór E-Z z rurką zanurzeniową stosowany jest do grzejników z dolnym przyłączem jednopunktowym, takich jak np. grzejniki łazienkowe, grzejniki dekoracyjne itp. (należy przestrzegać wskazówek producenta).

Wersja do instalacji dwururowych nadaje się do zastosowań w pompowych systemach ogrzewania.

Stożek odcinająco / regulacyjny umożliwia wykonanie nastawy wstępnej mającej na celu zaopatrywanie wszystkich odbiorników ciepła w odpowiednią ilość czynnika, w zależności od ich potrzeb.

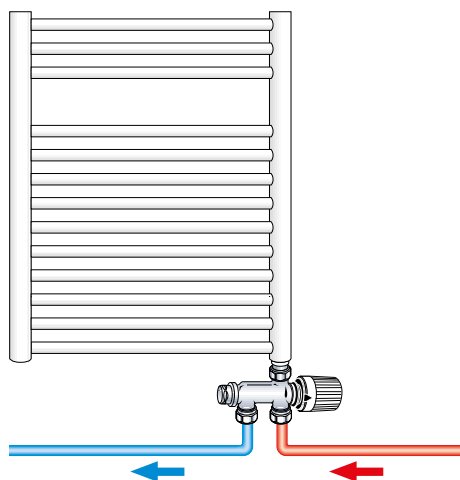
Wersja do instalacji jednorurowych jest stosowana w konwencjonalnych jednorurowych instalacjach centralnego ogrzewania, w których wszystkie grzejniki podłączone są do jednego obiegu. Przepływ w przypadku tego rozwiązania jest rozłożony w 35% przepływu na grzejniki a w 65% na obejście (bypass).

Dzięki obejściu przepływ zostaje utrzymany również przy odcięciu, dzięki czemu cyrkulacja w przewodzie głównym nie zostaje zakłócona. Umożliwia to podłączenie np. grzejników łazienkowych do obwodów ogrzewania podłogowego.

Przepływ po stronie zasilania i powrotu przez zawór E-Z może być odcinany.

Prace malarskie lub konserwacyjne mogą być przeprowadzane bez przerywania pracy innych grzejników.

Przykład zastosowania



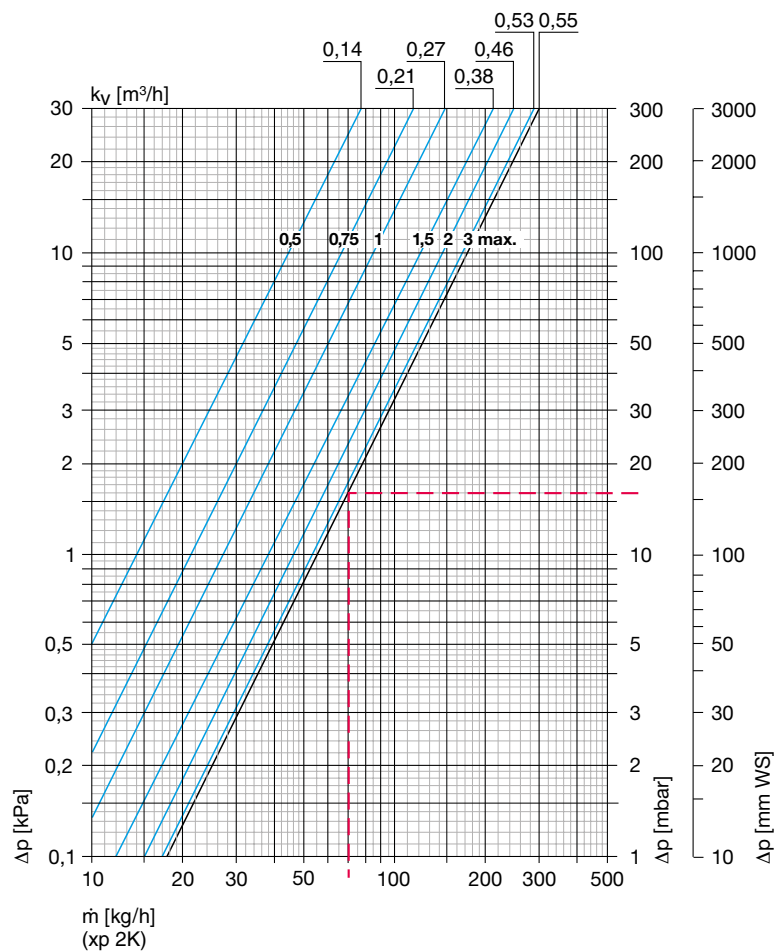
Informacje ogólne

– Skład medium przenoszącego ciepło powinien odpowiadać VDI wytyczna 2035, dotyczącej zapobiegania uszkodzeniom i tworzeniu się kamienia w systemach centralnego ogrzewania wodnego. W przypadku instalacji przemysłowych lub ogrzewania zdalnego należy przestrzegać instrukcji VdTUV 1466/AGFW, 510. Oleje mineralne względnie jakiegokolwiek smary zawierające oleje mineralne zawarte w medium prowadzą najczęściej do uszkodzenia uszczelnień EPDM. W przypadku stosowania bezazotowych środków zapobiegających zamarzaniu i korozji na bazie glikolu etylenowego należy sprawdzić w dokumentacji producenta odpowiednie dane, w szczególności dotyczące koncentracji poszczególnych dodatków.

– Dla instalacji starych i/lub zanieczyszczonych rekomendowane jest wykonanie płukania instalacji.

– Korpus zaworu termostaticznego pasuje do wszystkich głowic termostaticznych i siłowników HEIMEIER. Optymalne dopasowanie do siebie poszczególnych elementów zapewnia maksimum bezpieczeństwa. W przypadku zastosowania siłownika innego producenta należy pamiętać by siła nacisku w obszarze zamykania była dopasowana do korpusów z miękkim uszczelnieniem grzybka.

Dane techniczne – System dwururowy

[mm WS] = [mm H₂O]

Głowica termostaticzna z zaworem E-Z System dwururowy

| | Wartość kv (nastawa max.) *) Odchyłka regulacyjna xp [K] | | | | | Kvs | Dop. ciśnienie różnicowe, przy którym zawór jest jeszcze zamknięty Δp [bar] | | |
|---------------------------------|--|------|------|------|------|------|---|---------------------------------|--|
| | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | | Gł. term. | EMO T/NC EMOtec/NC TA-TRI | EMO T/NO EMOtec/NO TA-Slider 160 |
| DN 15 (1/2") kątowny, prosty | 0,31 | 0,44 | 0,55 | 0,62 | 0,67 | 0,83 | 1,00 | 2,70 | 3,50 |

*) Ustawienie fabryczne

Przykład obliczenia

Szukane:

spadek ciśnienia na zaworze E-Z do systemów dwururowych przy maks. nastawie wstępnej .

Dane:

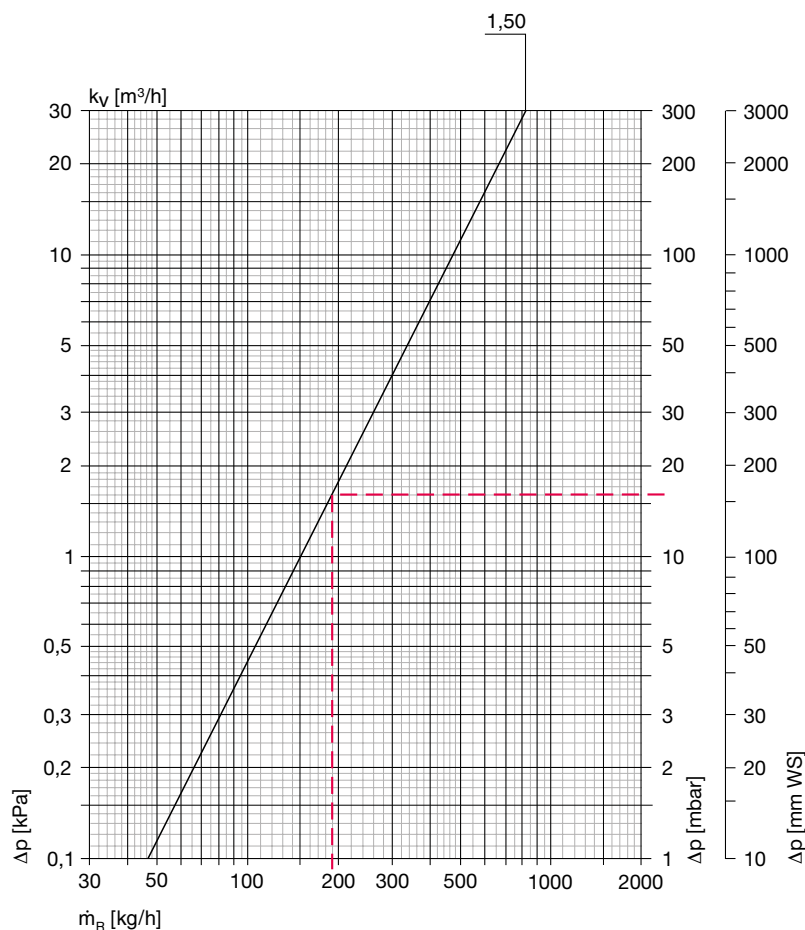
Moc Q = 1225 W

Różnica temperatur Δt = 15 K (65/50°C)

Rozwiązanie:

Przepływ masowy $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1225 / (1,163 \cdot 15) = 70 \text{ kg/h}$ Spadek ciśnienia z wykresu $\Delta p_v = 16 \text{ mbar}$

Dane techniczne – System jednorurowy



Równoważne długości [m]

| Kv | 12 x 1 | 14 x 1 | 15 x 1 | 16 x 1 | 18 x 1 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1,50 | 2,2 | 6,1 | 9,1 | 13,7 | 26,8 |

Rura miedziana

$t = 80^\circ C$

$v = 0,5 \text{ m/s}$

[mm WS] = [mm H₂O]

Głowica termostaticzna z zaworem E-Z System jednorurowy

| | Przepływ na grzejnik [%] | k _v wartość | k _v wartość (zawór termostaticzny zamknięty) |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|---|
| DN 15 (1/2") kątowny, prosty | 35 | 1,50 | 1,10 |

Przykład obliczeń:

Szukane:

spadek ciśnienia na zaworze E-Z do systemów jednorurowych, strumień masy na grzejnik

Dane: Moc $Q = 4420 \text{ W}$

Różnica temperatur mieszania w obiegu $\Delta t = 20 \text{ K}$ (70/50°C)

Udział przepływu na grzejnik m_{HK} i 35 %

Rozwiązanie:

Przepływ masowy w obiegu $\dot{m}_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190 \text{ kg/h}$

Spadek ciśnienia z wykresu $\Delta p_v = 16 \text{ mbar}$

Przepływ masowy na grzejnik $\dot{m}_{HK} = \dot{m}_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5 \text{ kg/h}$

Obsługa

Odcięcie

Odcinanie przepływu powrotnego na zaworze E-Z przeprowadza się za pomocą klucza imbusowego 8 mm. Przez obrót w prawo zamykamy przepływ na powrocie.

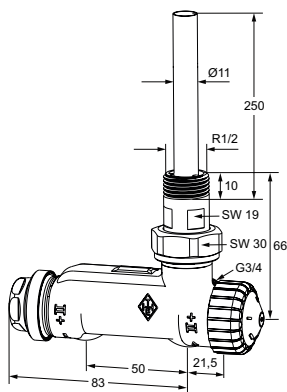
Jeśli zawór EZ jest wykorzystywany w równoważeniu odbiorników, odpowiednia ilość obrotów musi być wykonana. W ten sposób zagwarantujemy, że po zainstalowaniu grzejnika można będzie nastawić pierwotną wartość nastawy wstępnej.

Przepływ w kierunku zasilania można odciąć na termostatycznej wkładce zaworowej przez obrót w prawą stronę kapturka ochronnego. Jeżeli grzejnik jest demontowany, należy ze względów bezpieczeństwa dodatkowo zamknąć zawór E-Z za pomocą zaślepki G3/4.

Regulacja (instalacja dwururowa)

W celu bezstopniowej regulacji należy zamknąć zawór E-Z kluczem imbusowym 8 mm i otworzyć go poprzez wykonanie odpowiedniej ilości obrotów nastawczych. Ilość tych obrotów nastawczych może być odczytana na bazie wykresów. Fabrycznie zawór jest całkowicie otwarty.

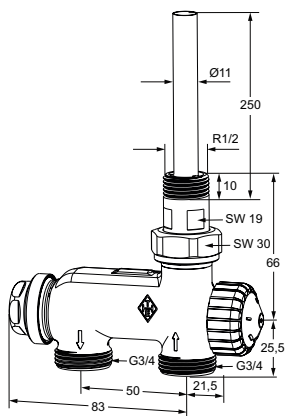
Produkty



Kątowny

Brąz niklowany.

| DN | wartość kv (max. nastawa)*) Odchyłka regulacyjna xp [K] | | | Kvs | wartość kv przepływ na grzejnik 35% | EAN | Nr artykułu |
|--|--|------|------|------|---|---------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | | |
| Instalacja dwururowa | | | | | | | |
| 15 (1/2") | 0,31 | 0,55 | 0,67 | 0,83 | | 4024052375301 | 3879-02.000 |
| Instalacja jednorurowa (ozn. obudowy 35/65) | | | | | | | |
| 15 (1/2") | | | | | 1,50 | 4024052375103 | 3877-02.000 |



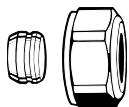
Przelotowy

Brąz niklowany.

| DN | wartość kv (max. nastawa)*) Odchyłka regulacyjna xp [K] | | | Kvs | wartość kv przepływ na grzejnik 35% | EAN | Nr artykułu |
|--|--|------|------|------|---|---------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | | |
| Instalacja dwururowa | | | | | | | |
| 15 (1/2") | 0,31 | 0,55 | 0,67 | 0,83 | | 4024052375202 | 3878-02.000 |
| Instalacja jednorurowa (ozn. obudowy 35/65) | | | | | | | |
| 15 (1/2") | | | | | 1,50 | 4024052375004 | 3876-02.000 |

*) Ustawienie fabryczne

Akcesoria



Złączka zaciskowa

Do miedzi lub stali cienkościenne zgodna z DIN EN 1057/10305-1/2.

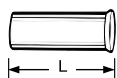
Łączenie gwintem zewnętrznym G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone).

Złącze metal na metal.

Mosiądz, niklowany.

W przypadku grubości ścianki rury 0,8-1 mm należy zastosować tulejki rozporowe. Należy stosować się do wskazówek producenta rur.

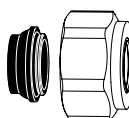
| Ø Rury | EAN | Nr artykułu |
|--------|---------------|-------------|
| 12 | 4024052214211 | 3831-12.351 |
| 14 | 4024052214310 | 3831-14.351 |
| 15 | 4024052214617 | 3831-15.351 |
| 16 | 4024052214914 | 3831-16.351 |
| 18 | 4024052215218 | 3831-18.351 |



Tulejka rozporowa

Do rur miedzianych lub ze stali cienkościennej o grubości ścianki do 1 mm.

| Ø Rury | L | EAN | Nr artykułu |
|--------|------|---------------|-------------|
| 12 | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 |
| 15 | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 |
| 16 | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 |
| 18 | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 |



Złączka zaciskowa

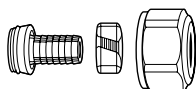
Do rur miedzianych lub ze stali zgodna z DIN EN 1057/10305-1/2 do rur ze stali nierdzewnej.

Złącze na gwint zewnętrzny G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone).

Miękkie uszczelnienie, max. 95°C.

Mosiądz, niklowany.

| Ø Rury | EAN | Nr artykułu |
|--------|---------------|-------------|
| 15 | 4024052515851 | 1313-15.351 |
| 18 | 4024052516056 | 1313-18.351 |



Złączka zaciskowa

Dla rur z tworzyw sztucznych zgodna z DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Łączenie gwintem zewnętrznym G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone).

Mosiądz, niklowany.

| Ø Rury | EAN | Nr artykułu |
|--------|---------------|-------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 |
| 14x2 | 4024052134618 | 1311-14.351 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 |
| 16x2 | 4024052134816 | 1311-16.351 |
| 17x2 | 4024052134915 | 1311-17.351 |
| 18x2 | 4024052135110 | 1311-18.351 |
| 20x2 | 4024052135318 | 1311-20.351 |



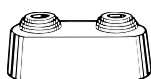
Złączka zaciskowa

Do rur wielowarstwowych zgodna z DIN 16836.

Na gwint zewnętrzny G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone).

Mosiądz, niklowany.

| Ø Rury | EAN | Nr artykułu |
|--------|---------------|-------------|
| 16x2 | 4024052137312 | 1331-16.351 |
| 18x2 | 4024052137411 | 1331-18.351 |



Rozeta podwójna

Dzielona osiowo, z tworzywa sztucznego, biała, do różnych średnic rur, rozstaw osi 50 mm.

Całkowita wysokość maks. 31 mm.

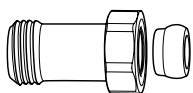
| EAN | Nr artykułu |
|---------------|-------------|
| 4024052120710 | 0520-00.093 |



Pokrętko regulacyjne

Do wszystkich korpusów zaworów termostatycznych HEIMEIER.

| EAN | Nr artykułu |
|----------------|---------------|
| biały RAL 9016 | 4024052156610 |
| | 2001-00.325 |

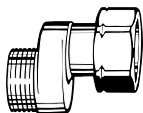
**Króciec do kompensacji długości**

Do zaciskowego łączenia, rur z tworzywa sztucznego, miedzi, stali cienkościennej lub zespolonych.

Do zaworów z gwintem zewnętrznym G3/4.

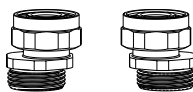
Mosiądz, niklowany.

| | L | EAN | Nr artykułu |
|-------------|----------|---------------|--------------------|
| G3/4 x G3/4 | 25 | 4024052298310 | 9713-02.354 |
| G3/4 x G3/4 | 50 | 4024052298419 | 9714-02.354 |

**Złączka przyłączeniowa S**

Do kompensacji przesunięć między rurami, np. przy wymianie starej armatury w instalacji jednorurowej; należy przestrzegać kierunku przepływu! Mosiądz niklowany.

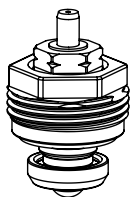
| | Rozstaw [mm] | Długość [mm] | EAN | Nr artykułu |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------|--------------------|
| G3/4 x G3/4 | 11,5 | 43 | 4024052139217 | 1351-02.362 |

**Zestaw przyłączeniowy typu S**

Składający się z 2 szt. adapterów G3/4 x G3/4.

Mosiądz niklowany.

| | Model | EAN | Nr artykułu |
|--------------|---|---------------|--------------------|
| Set 1 | Rozstaw osi od min. 40/50 do max. 60/50 | 4024052840816 | 1354-02.362 |
| Set 2 | Rozstaw osi od min. 35/50 do max. 65/50 | 4024052840915 | 1354-22.362 |

**Głowica zaworowa**

Część zamienna

| | EAN | Nr artykułu |
|--|---------------|--------------------|
| | 4024052132614 | 1302-02.300 |