

Zawór E-Z



Termostatyczne zestawy przyłączeniowe do grzejników

Zawór termostatyczny do grzejników z jednopunktowym przyłączem w wersji kątowej 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

Odcięcie przepływu powrotnego

Wersja do instalacji dwururowej z nastawą wstępną

Dla wszystkich głowic termostatycznych i siłowników IMI 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 złączek zaciskowych do rur z tworzyw sztucznych, miedzi, stali cienkościennej i rur wielowarstwowych.

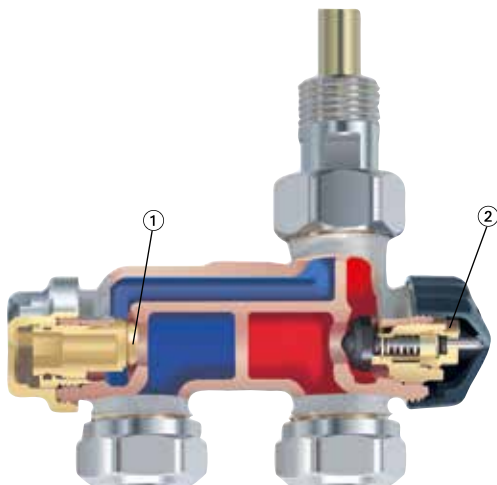
Połączenie z głowicą termostatyczną lub siłownikiem:

IMI Heimeier M30x1,5

Budowa

Instalacja dwururowa

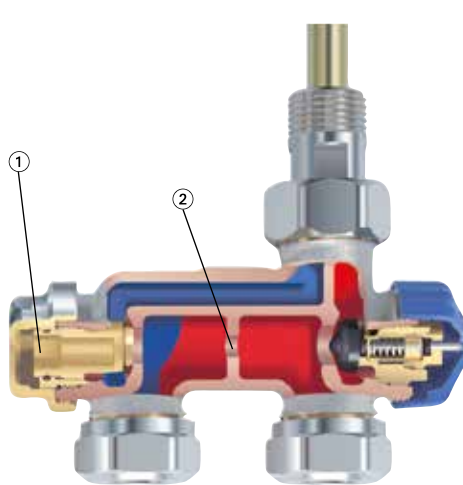
Czarny kapturek ochronny



1. Stożek odcinająco/regulacyjny
2. Wkładka termostatyczna

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.

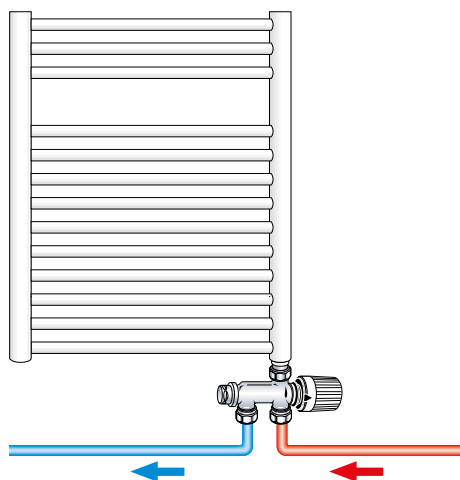
Wersja do instalacji jednorurowych jest stosowana w konwencjonalnych jednorurowych instalacjach centralnego ogrzewania, w których wszystkie grzejniki podłączone są do jednego obiegu. Przepływ w przypadku tego rozwiązania jest rozłożony w 35% przepływu na grzejniki a w 65% na obejście (bypass).

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



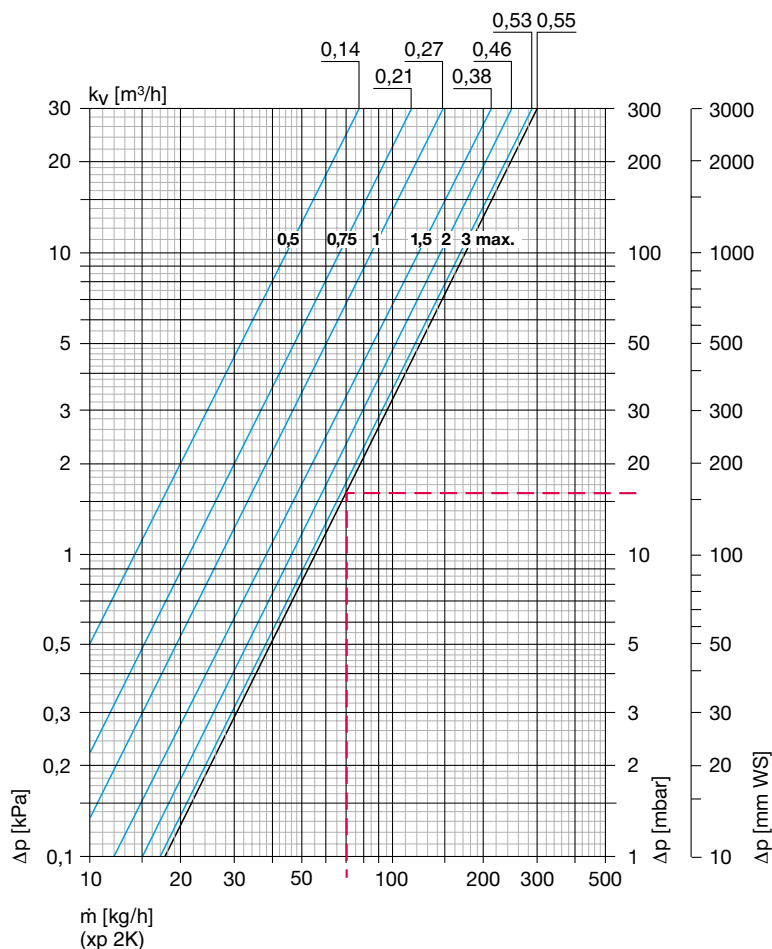
Informacje ogólne

– 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 jakiekolwiek smary zawierające oleje mineralne zawarte w medium prowadzą najczęściej do uszkodzenia uszczelnień EPDM. W przypadku stosowania bezazotynowych 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 termostatycznego pasuje do wszystkich głowic termostatycznych i siłowników IMI 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 termostatyczna z zaworem E-Z System dwururowy

	Wartość k_v (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 $Q = 1225 \text{ W}$

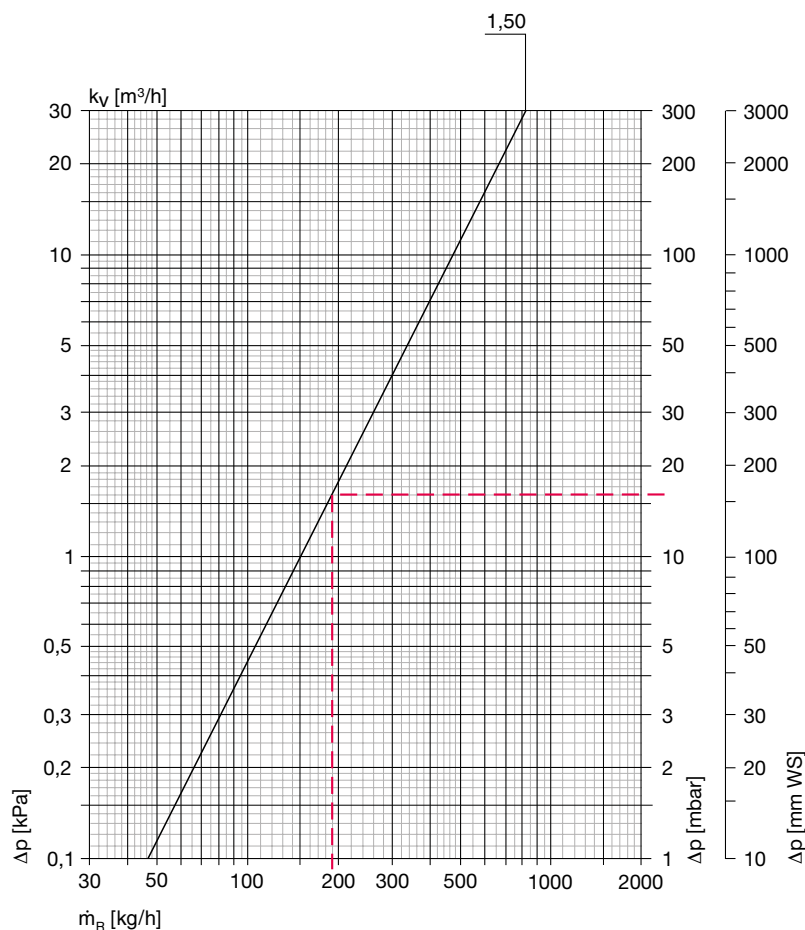
Różnica temperatur $\Delta t = 15 \text{ K}$ (65/50°C)

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

$t = 80^\circ C$

$v = 0,5 m/s$

[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 $Q = 4420 W$

Różnica temperatur mieszania w obiegu $\Delta t = 20 K (70/50^\circ C)$

Udział przepływu na grzejnik m_{HK} i 35 %

Rozwiązanie:

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

Spadek ciśnienia z wykresu $\Delta p_v = 16 mbar$

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

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.

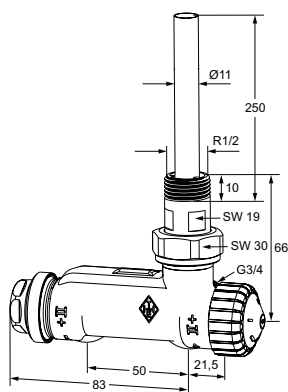
Jeśli zawór EZ jest wykorzystywany w równoważeniu odbiorników, odpowiednia ilość obrotów musi być wykonana. W ten sposób zagwarantujemy, że po zainstalowaniu grzejnika można będzie nastawić pierwotną wartość nastawy wstępnej.

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.

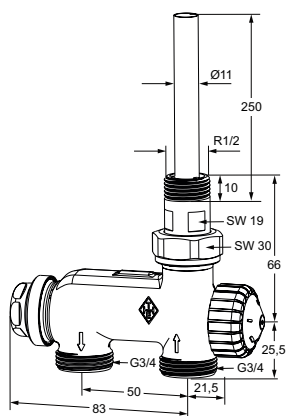
Produkty



Kątowy

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



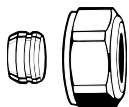
Przelotowy

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 cienkościennej 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.

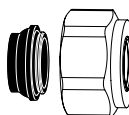
Ø Rury	EAN	Nr artykułu
12	4024052214211	3831-12.351
14	4024052214310	3831-14.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351



Tulejka rozporowa

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

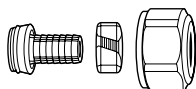
Ø Rury	L	EAN	Nr artykułu
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170



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.

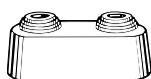
Ø Rury	EAN	Nr artykułu
12x1,1	4024052136018	1315-12.351
14x2	4024052134618	1311-14.351
16x1,5	4024052136117	1315-16.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351



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.

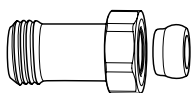
EAN	Nr artykułu
4024052120710	0520-00.093



Pokrętło regulacyjne

Do wszystkich korpusów zaworów termostatycznych IMI Heimeier.

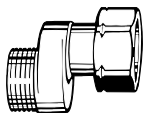
EAN	Nr artykułu
biały RAL 9016	4024052156610
	2001-00.325

**Króciec do kompensacji długości**

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

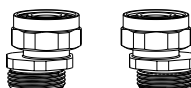
Do zaworów z gwintem zewnętrznym G3/4. Mosiądz, niklowany.

	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.

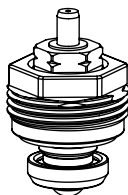
	Rozstaw [mm]	Długość [mm]	EAN	Nr artykułu
G3/4 x G3/4	11,5	43	4024052139217	1351-02.362

**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