



ZAWORY JEDNO I DWURUROWE



GIACOMINI
WATER E-MOTION

Karta techniczna

0185PL

- 3 Zawory termostyczne dwururowe
- 10 Zawory termostyczne jednorurowe
- 17 Zawór termostyczny jedno i dwururowy, R304T
- 20 Ręczne zawory jednorurowe
- 23 Złączki
- 24 Głowice termostyczne
- 24 Sondy iniekcyjne i rury łączące
- 25 Śrubunki
- 25 Inne akcesoria

Zawory termostyczne dwururowe

Zastosowanie

Seria zaworów "dwururowych" firmy Giacomini jest stosowana w instalacjach grzewczych jako alternatywa dla tradycyjnych połączeń wykonywanych za pomocą zaworu zasilającego i zaworu powrotnego, które nałożone na siebie lub obok siebie wymagają dużych bruzd w ścianach. W przypadku tych zaworów połączenie z elementami grzewczymi odbywa się za pomocą tylko jednego przyłącza. Oznacza to lepszy efekt estetyczny i mniej kosztownych interwencji - czynnik, który jest często ważny zwłaszcza w przypadku projektów renowacyjnych. Szeroka gama akcesoriów ułatwia każdy rodzaj rozwiązania, ponieważ można je stosować do różnych modeli elementów grzejnych dostępnych na rynku.

Dane techniczne

- Zakres temperatury: 5÷110 °C (5÷90 °C z rurką iniekcyjną)
- Maks. ciśnienie robocze: 10 bar
- Maks. różnica ciśnień: 1,4 bar

Główne cechy

Seria zaworów "dwururowych" Giacomini oferuje rozwiązania z możliwością montażu na ścianie lub w podłodze przyłącza, z prostym lub prostopadłym wejściem od dołu, z podłączeniem prawym lub lewym, do grzejników płytowych lub tradycyjnych.

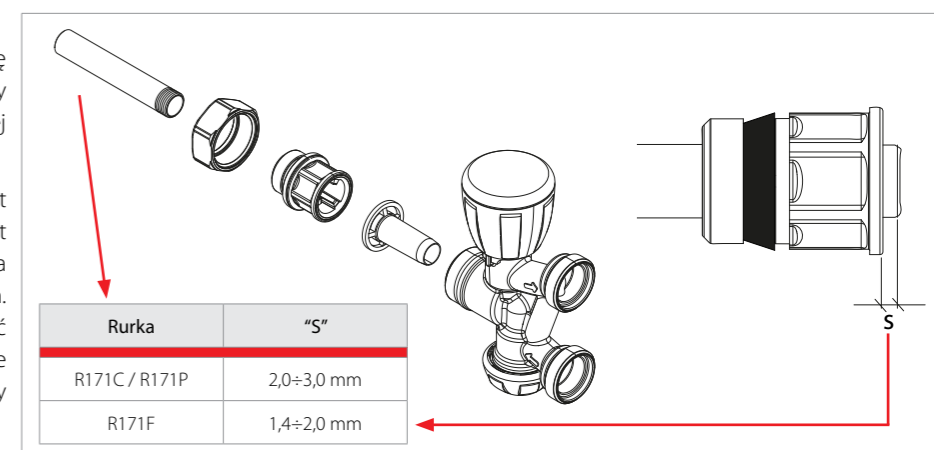
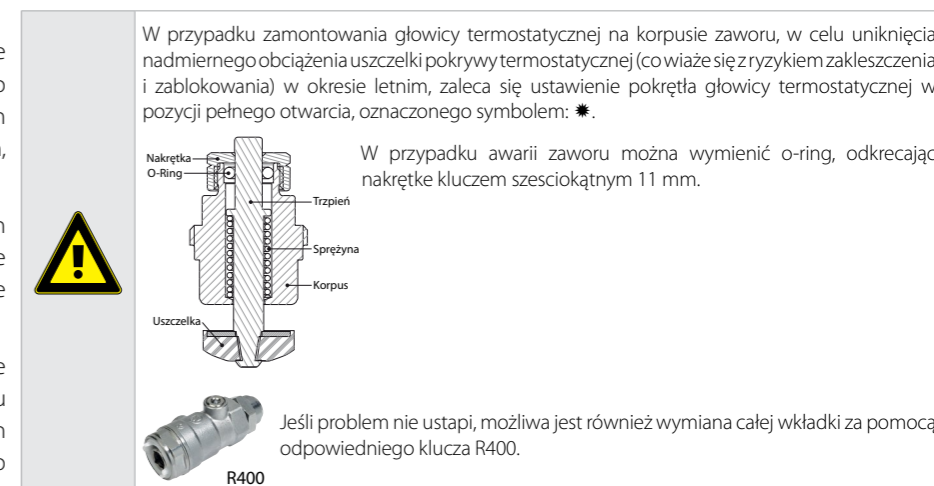
Występują w wersji ręcznej z pokrętką mikrometryczną i mogą być łatwo przekształcone w wersję termostyczną poprzez zastosowanie głowicy termostycznej z serii Giacomini.

Zawór mikrometryczny zapewnia zrównoważenie obiegu aż do całkowitego zamknięcia przepływu elementu grzejnego, zarówno dla tradycyjnych dwururowych jak i kolektorowych (poziomego lub współosiowego).

Przyłączenie do grzejnika

Podłączenie do elementu grzejnego odbywa się za pomocą samouszczelniającego się króćca, który umożliwia szybkie wykonanie instalacji o długotrwałej niezawodności.

Samouszczelniający półśrubunek Giacomini jest wykonany z elastomeru, dzięki czemu możliwy jest jego montaż na elemencie grzejnym bez stosowania konopi, pasty lub innych materiałów uszczelniających. Aby dokręcić śrubunek, wystarczy zastosować moment obrotowy nie większy niż 25 Nm, w razie potrzeby można zwilżyć element elastomerowy produktami na bazie silikonu.



R171C = miedziana R171F = miedziana gwintowana R171P = syntetyczna
Aby uzyskać dobrą wydajność elementu grzejnego, zaleca się stosowanie rurki iniekcyjnej o długości równej mniej więcej 2/3 długości elementu grzejnego.

Podłączenie do systemu



Podczas podłączania zaworu do rur zasilających należy zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek przepływu wskazany przez strzałki na korpusie. W ten sposób na korek uderza przepływ czynnika w kierunku otwierania, gwarantując optymalną pracę zarówno w wersji ręcznej, jak i termostycznej.

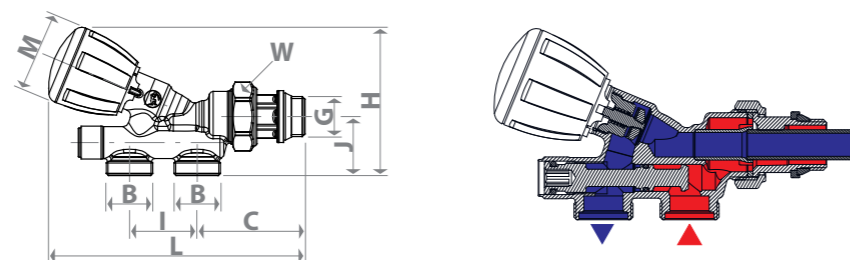
Wersje i kody produktu

R440N



Kompaktowy zawór mikrometryczny z opcją termostatyczną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów dwururowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczony z plastikową rurą iniekcijną R171P, Ø 12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	H [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	M [mm]	W [mm]
R440NX032	1/2" x 16	35	77	31	133	56	42	32

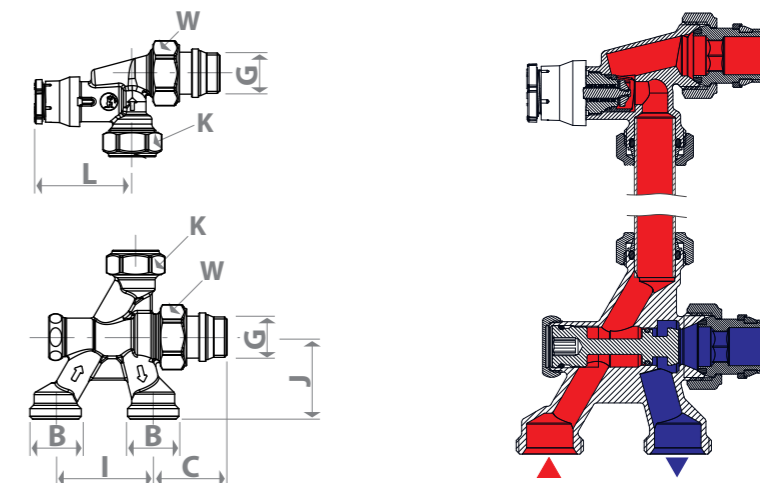


R438P



Grupa zaworu kąтового mikrometrycznego i powrotnego z opcją termostatyczną i przyłączem od podłogi, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów dwururowych. Wyposażona w regulowany zawór odcinający. Do kompletowania z chromowaną rurą R194, Ø16 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	W [mm]	K [mm]
R438PX037	1/2" x 3/4"E	50	42	50	38	30	27

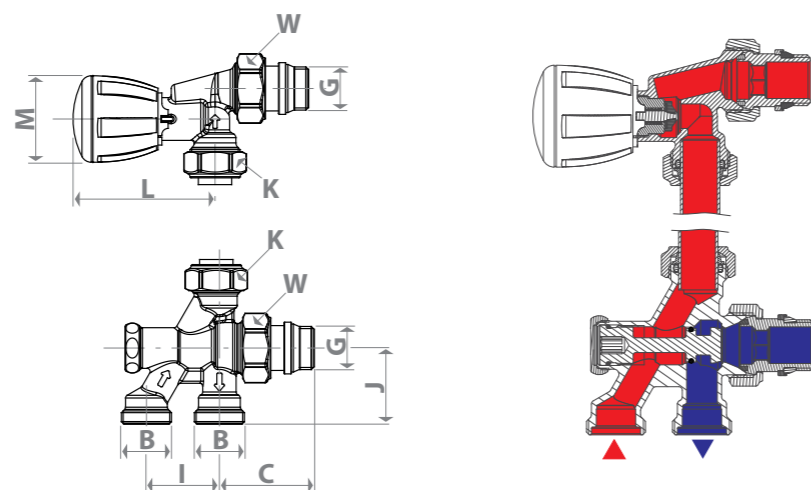


R438



Grupa zaworu kąтового i powrotnego z opcją termostatyczną i przyłączem od podłogi, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów dwururowych. Wyposażona w regulowany zawór odcinający. Do kompletowania z chromowaną rurą R194, Ø16 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	M [mm]	W [mm]	K [mm]
R438X062	1/2" x 16	35	37	68	46	42	30	27
R438X063	1/2" x 18	50	42	68	38	42	30	27

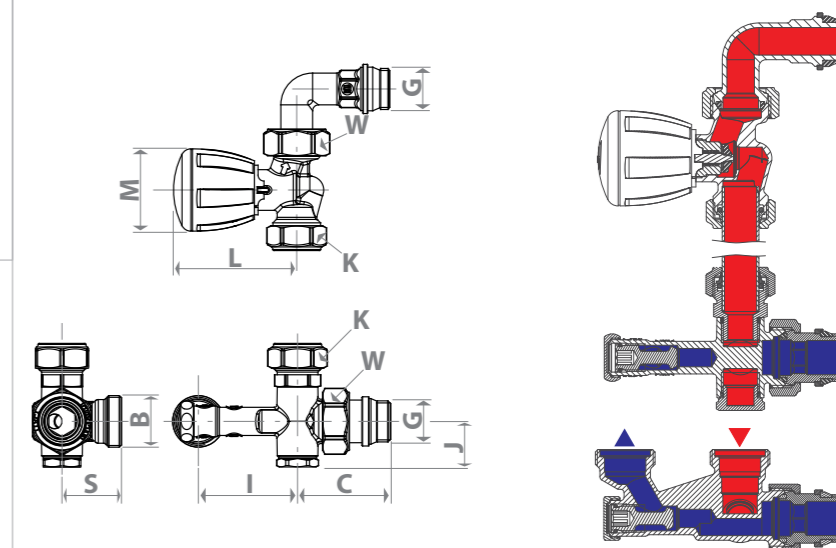


R438MTG



Grupa zaworu prostego i powrotnego z opcją termostatyczną i przyłączami od ściany, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów dwururowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Do kompletowania z chromowaną rurą R194, Ø16 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I	J	L	C	S	M	W	K
R438MX033	1/2" x 18	50	23	62	47	30	42	30	27

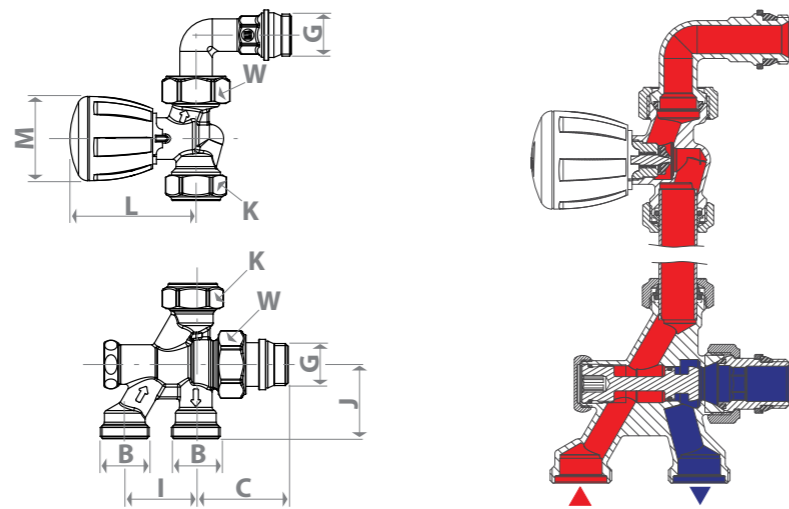


R438-1



Grupa zaworu prostego i powrotnego z opcją termostatyczną i przyłączem od podłogi, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów dwururowych. Wyposażona w regulowany zawór odcinający. Do kompletowania z chromowaną rurą R194, Ø16 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	M [mm]	W [mm]	K [mm]
R438IX043	1/2" x 16	35	37	62	46	42	30	27
R438IX044	1/2" x 18	50	42	62	38	42	30	27
R438IX037	1/2" x 3/4"E	50	42	62	38	42	30	27

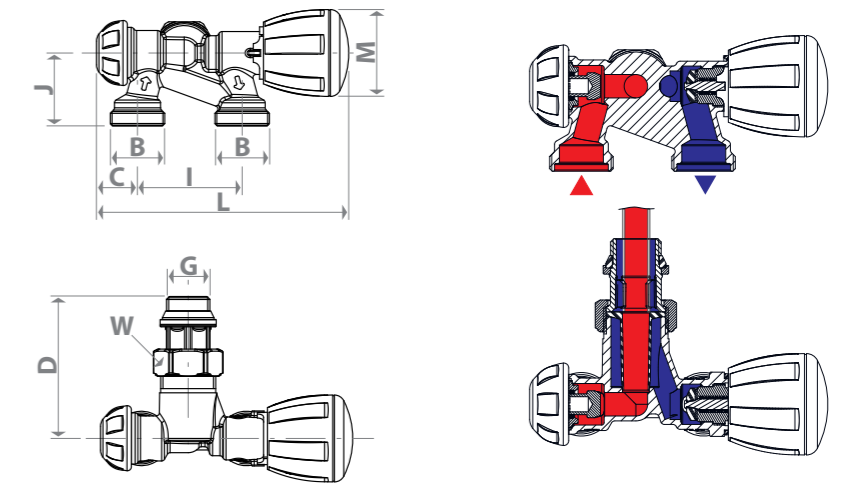


R357B1



Zawór mikrometryczny kątowy z opcją termostatyczną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów dwururowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczany bez rury iniekcyjnej. Podłączenie grzejnika od dołu i podłączenie do rur systemowych od ściany z pokrętkiem po prawej stronie. Do kompletowania z rurą iniekcyjną R171F, Ø12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	D [mm]	M [mm]	W [mm]
R357BX062	1/2" x 18	50	35	123	22	68	42	30

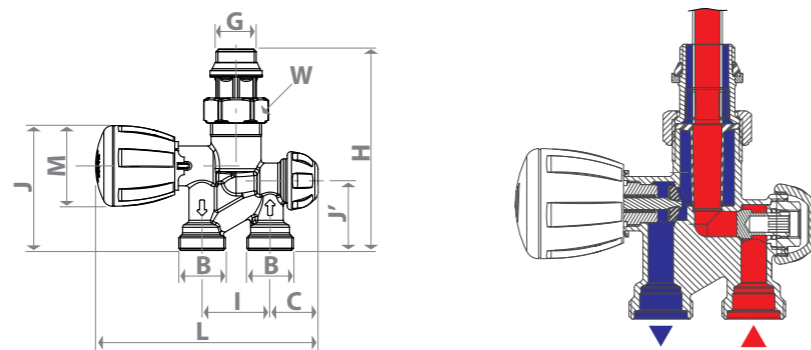


R356B1



Zawór mikrometryczny prosty z opcją termostatyczną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów dwururowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczany bez rury iniekcyjnej. Podłączenie grzejnika od dołu i podłączenie do rur systemowych od podłogi. Do kompletowania z rurą iniekcyjną R171F, Ø12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	J' [mm]	L [mm]	C [mm]	H [mm]	M [mm]	W [mm]
R356BX062	1/2" x 18	50	43	35	116	22	103	42	30

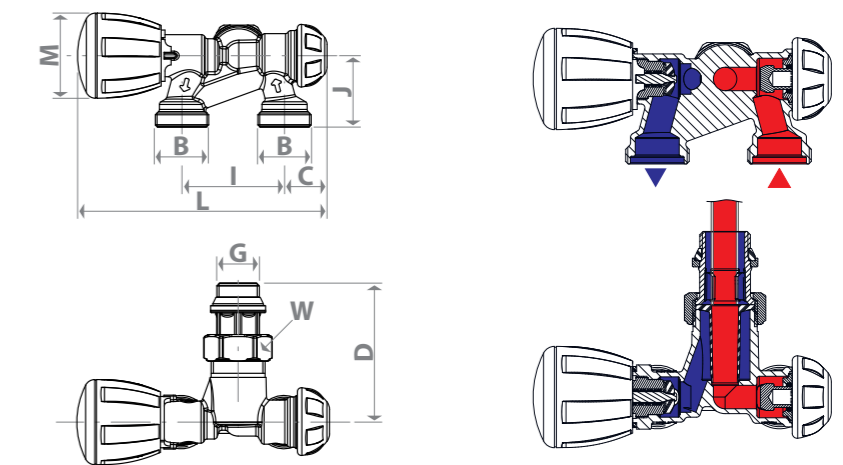


R358B1



Zawór mikrometryczny kątowy z opcją termostatyczną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów dwururowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczany bez rury iniekcyjnej. Podłączenie grzejnika od dołu i podłączenie do rur systemowych od ściany z pokrętkiem po lewej stronie. Do kompletowania z rurą iniekcyjną R171F, Ø12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

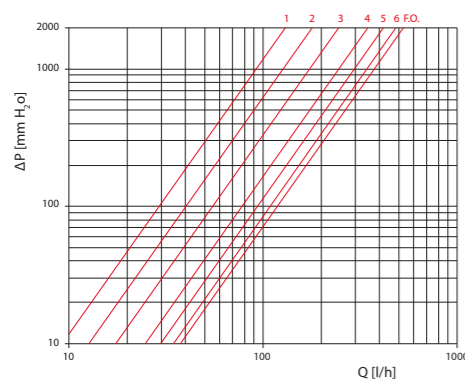
Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	D [mm]	M [mm]	W [mm]
R358BX062	1/2" x 18	50	35	123	22	68	42	30



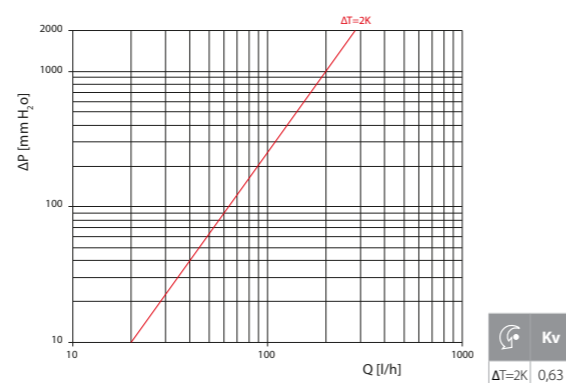
Straty ciśnienia

R440N

Liczby odnoszące się do krzywych oznaczają liczbę obrotów otwarcia zaworu.

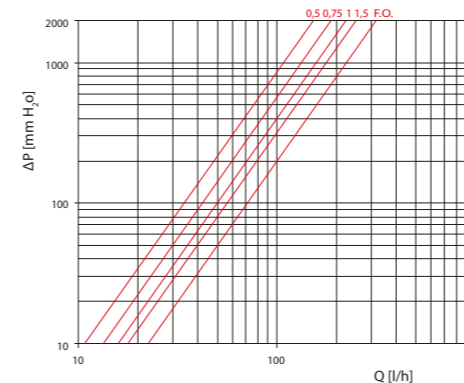


$\Delta T=2K$ Zawór powrotny w pełni otwarty

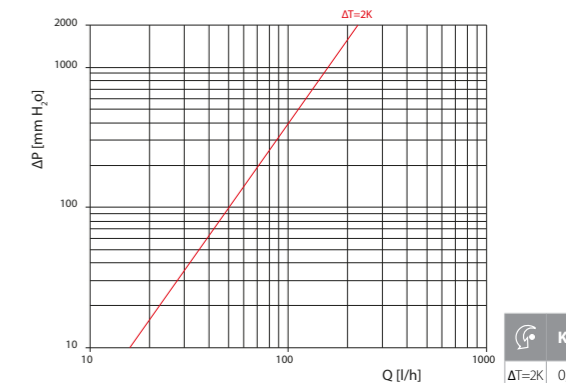


R438-1

Liczby odnoszące się do krzywych oznaczają liczbę obrotów otwarcia zaworu.

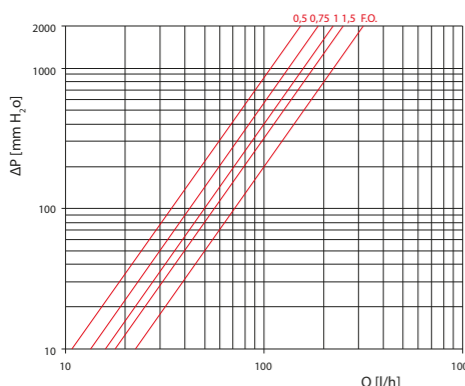


$\Delta T=2K$ Zawór powrotny w pełni otwarty

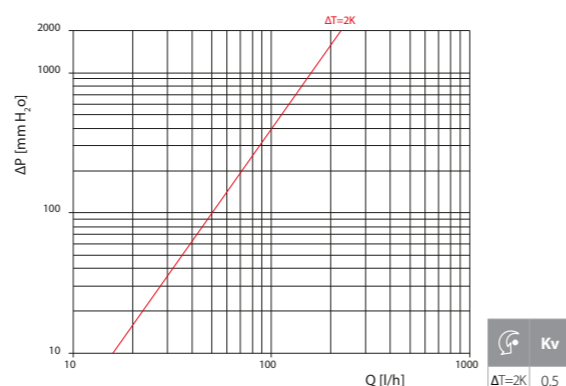


R438

Liczby odnoszące się do krzywych oznaczają liczbę obrotów otwarcia zaworu.

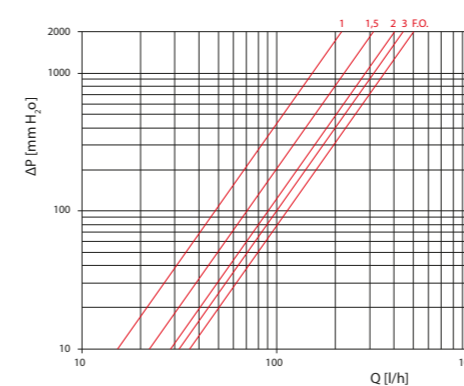


$\Delta T=2K$ Zawór powrotny w pełni otwarty

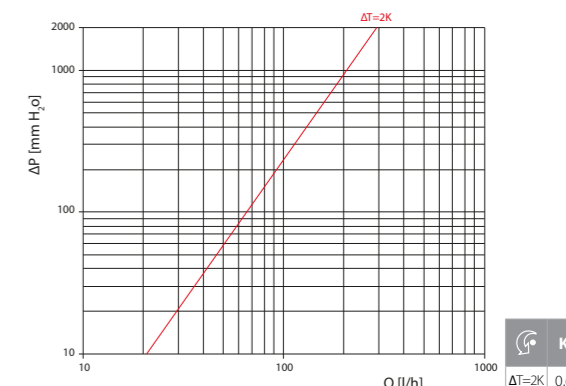


R356B1

Liczby odnoszące się do krzywych oznaczają liczbę obrotów otwarcia zaworu.

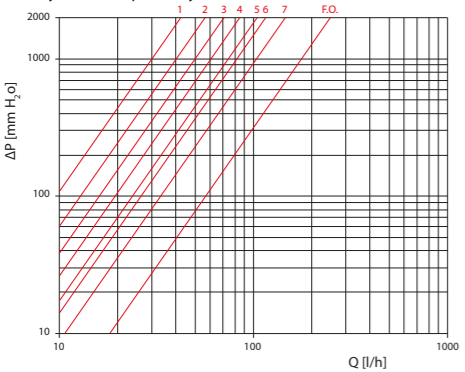


$\Delta T=2K$ Zawór powrotny w pełni otwarty



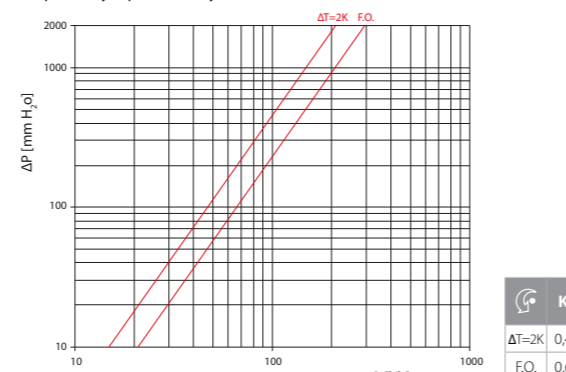
R438P

Liczby odnoszące się do krzywych wskazują liczbę obrotów otwarcia zaworu mikrometrycznego przy całkowicie otwartym zaworze powrotnym.



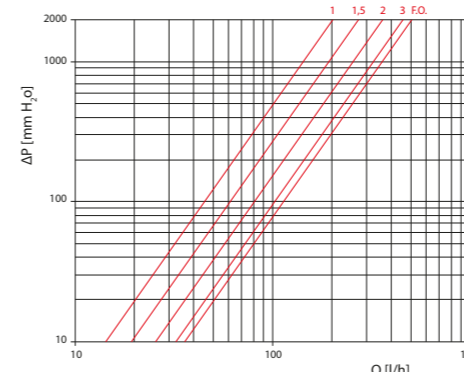
R438MTG

F.O. Pokrętko i zawór powrotny w pełni otwarty
 $\Delta T=2K$ Zawór powrotny w pełni otwarty

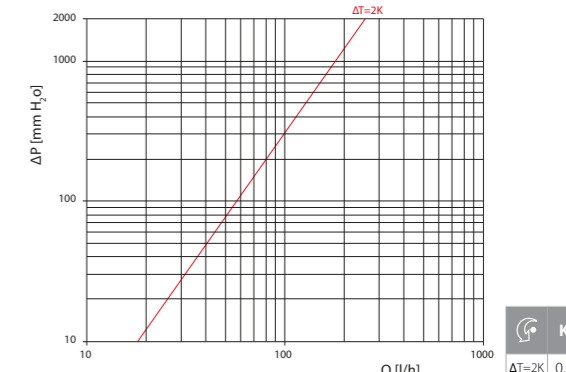


R357B1 & R358M1

Liczby odnoszące się do krzywych oznaczają liczbę obrotów otwarcia zaworu.



$\Delta T=2K$ Zawór powrotny w pełni otwarty



Zawory termostaticzne jednorurowe

Zastosowanie

Seria zaworów "jednorurowych" Giacomini została zaprojektowana w celu ulepszenia systemów jednorurowych metodami stosowanymi już w tradycyjnych systemach kolektorowych, oferując na rynku serię zaworów mikrometrycznych z opcją termostaticzną kompatybilną z każdym typem głowic termostaticznych Giacomini.

Dane techniczne

- Zakres temperatury: 5÷110 °C (5÷90 °C z rurką iniekcyjną)
- Maks. ciśnienie robocze: 10 bar
- Maks. różnica ciśnień: 1,4 bar
- Procentowy udział przepływu do grzejnika w wersji jednorurowej przy całkowicie otwartym pokrętle ręcznym: 47 %
- Procentowy udział przepływu do grzejnika w wersji jednorurowej z głowicą termostaticzną: 33 %

Główne cechy

Zawory "jednorurowe" Giacomini pozwalają na całkowite wyłączenie elementu grzejnego z obiegu zasilania, dzięki czemu możliwe jest dokonywanie na nim interwencji nawet podczas pracy systemu.

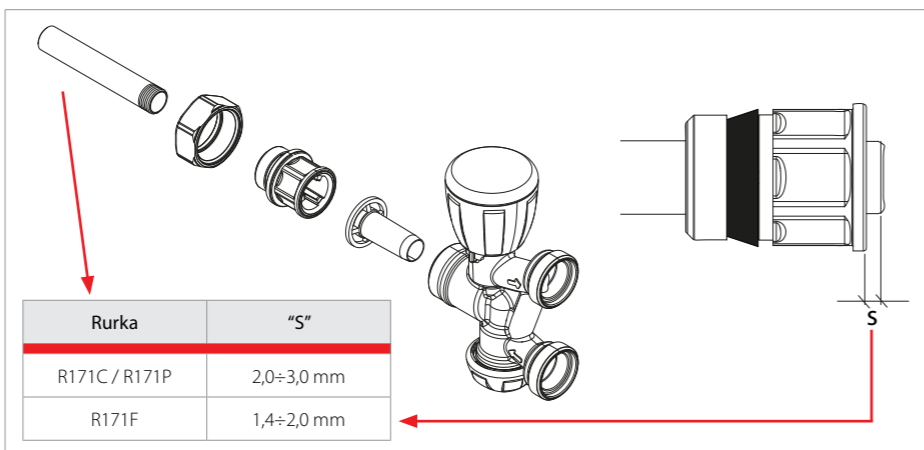
Przez zamknięcie pokrętła ręcznego i zaworu powrotnego płyn grzewczy przechodzi przez by-pass zaworu i dociera do elementu grzewczego.



Przyłączenie do grzejnika

Podłączenie do elementu grzejnego odbywa się za pomocą samouszczelniającego się króćca, który umożliwia szybkie wykonanie instalacji o długotrwałej niezawodności.

Samouszczelniający półśrubunek Giacomini jest wykonany z elastomeru, dzięki czemu możliwy jest jego montaż na elemencie grzejnym bez stosowania konopi, pasty lub innych materiałów uszczelniających. Aby dokręcić śrubunek, wystarczy zastosować moment obrotowy nie większy niż 25 Nm, w razie potrzeby można zwilżyć element elastomerowy produktami na bazie silikonu.



R171C = miedziana R171F = miedziana gwintowana R171P = syntetyczna
Aby uzyskać dobrą wydajność elementu grzejnego, zaleca się stosowanie rurki iniekcyjnej o długości równej mniej więcej 2/3 długości elementu grzejnego.

Połączenie do systemu



Podczas podłączania zaworu do rur zasilających należy zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek przepływu wskazany przez strzałki na korpusie. W ten sposób na korek uderza przepływ czynnika w kierunku otwierania, gwarantując optymalną pracę zarówno w wersji ręcznej, jak i termostaticznej.

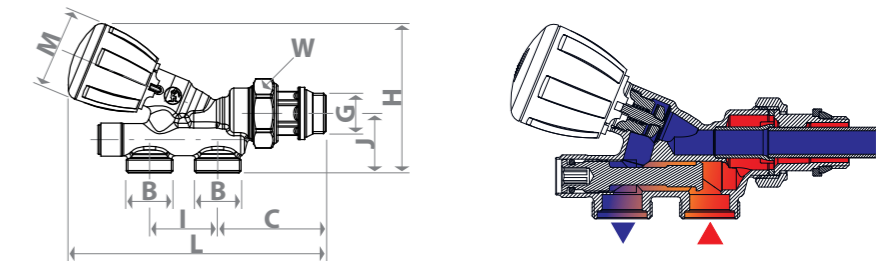
Wersje i kody produktu

R437N



Kompaktowy zawór mikrometryczny z opcją termostaticzną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złąbek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do instalacji jednorurowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczany z rurką iniekcyjną z tworzywa sztucznego R171P, Ø 12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złąbek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	H [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	M [mm]	W [mm]
R437NX031	1/2" x 16	35	77	31	133	56	42	32

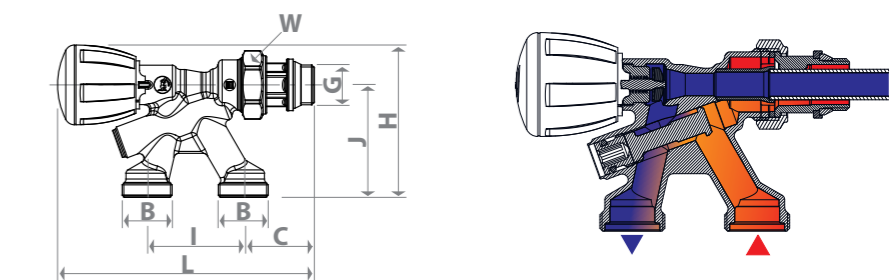


R437



Zawór mikrometryczny z opcją termostaticzną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złąbek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do instalacji jednorurowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczany z rurką iniekcyjną z tworzywa sztucznego R171P, Ø 12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złąbek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	M [mm]	W [mm]
R437X032	1/2" x 18	50	59	134	37	42	32

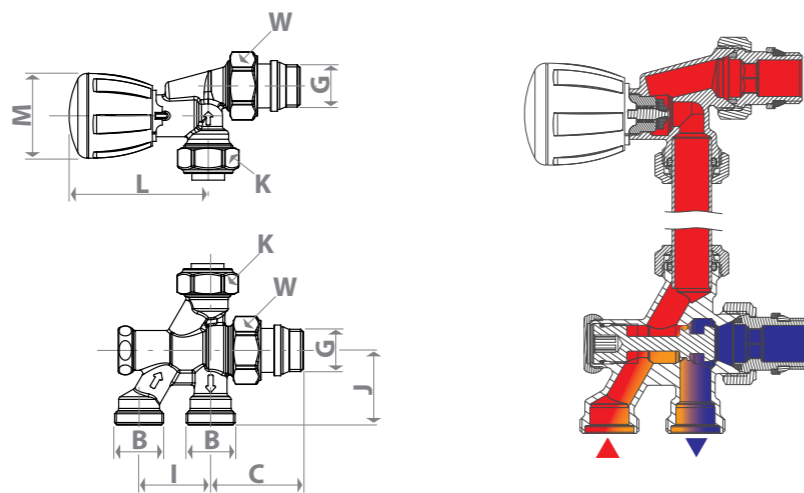


R436



Grupa zaworu kątownego z opcją termostaticzną i zaworu powrotnego, przyłączy od podłogi, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do instalacji jednorurowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Do kompletowania z chromowaną rurą przyłączeniową R194, Ø16 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	M [mm]	K [mm]	W [mm]
R436X062	1/2" x 16	35	37	68	46	42	27	30
R436X063	1/2" x 18	50	42	68	38	42	27	30

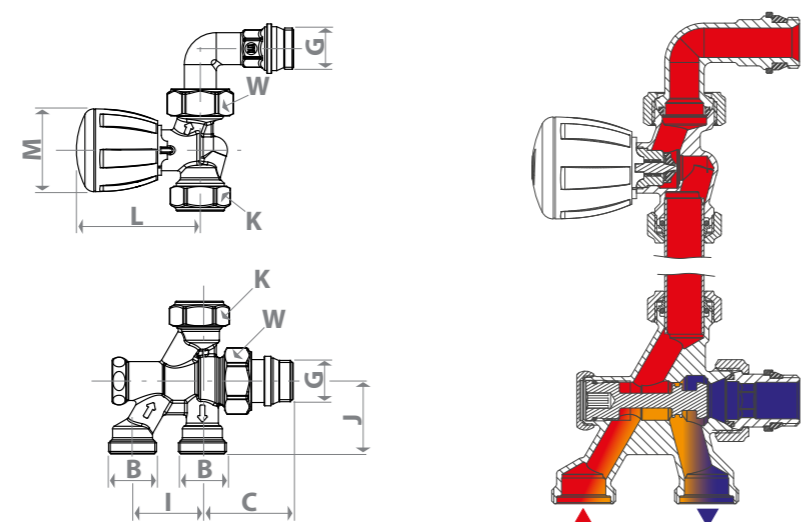


R436-1



Grupa zaworu prostego z opcją termostaticzną i zaworu powrotnego, przyłączy od podłogi, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do instalacji jednorurowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Do kompletowania z chromowaną rurą przyłączeniową R194, Ø16 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	M [mm]	K [mm]	W [mm]
R436IX043	1/2" x 16	35	37	62	46	42	27	30
R436IX044	1/2" x 18	50	42	62	38	42	27	30

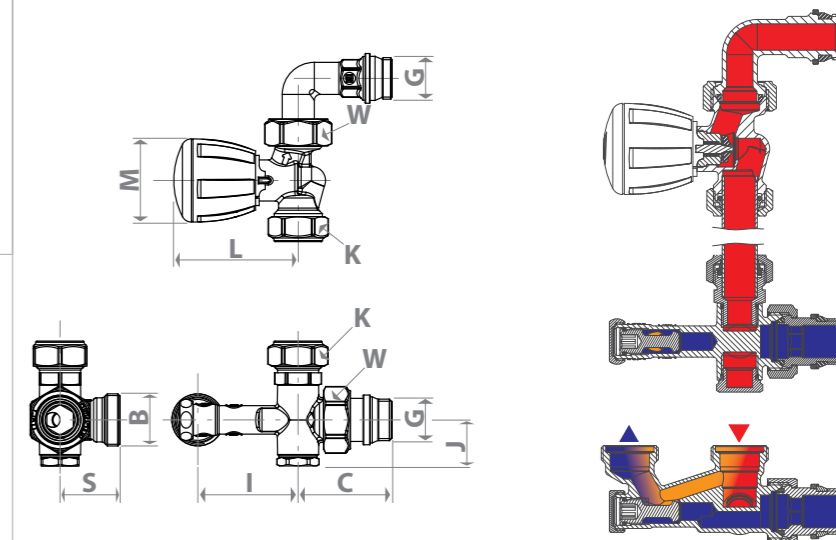


R436M-1



Grupa zaworu prostego z opcją termostaticzną i zaworu powrotnego, przyłączy od ściany, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do instalacji jednorurowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Do kompletowania z chromowaną rurą przyłączeniową R194, Ø16 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Code	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	S [mm]	M [mm]	W [mm]	K [mm]
R436MX033	1/2" x 18	50	23	62	47	30	42	27	30

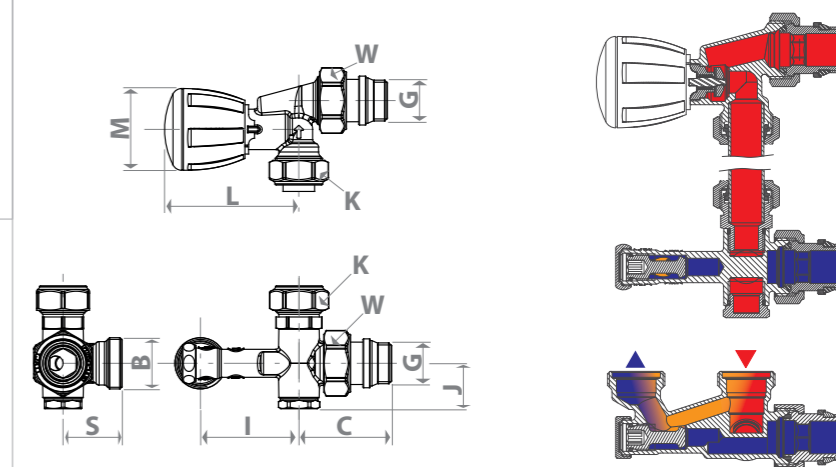


R436M



Grupa zaworu kątownego z opcją termostaticzną i zaworu powrotnego, przyłączy od ściany, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do instalacji jednorurowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Do kompletowania z chromowaną rurą przyłączeniową R194, Ø16 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	S [mm]	M [mm]	W [mm]	K [mm]
R436MX037	1/2" x 18	50	23	68	47	30	42	27	30

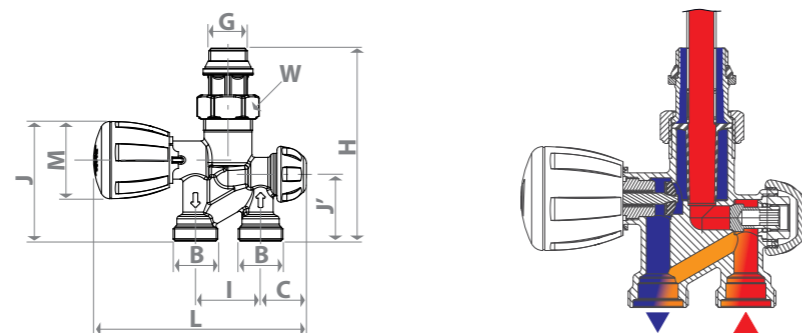


R356M1



Zawór mikrometryczny prosty z opcją termostatyczną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do instalacji jednorurowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczany bez rury iniekcyjnej. Podłączenie grzejnika od dołu i podłączenie do rur systemowych od podłogi. Do kompletowania z rurką miedzianą R171F, Ø12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	J' [mm]	L [mm]	C [mm]	H [mm]	M [mm]	W [mm]
R356MX061	1/2" x 16	35	44	36	115	25	104	42	30
R356MX062	1/2" x 18	50	43	35	116	22	103	42	30

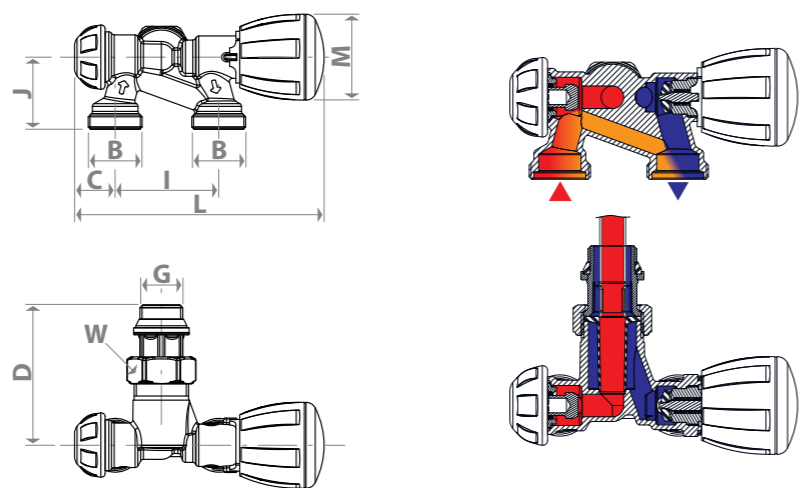


R357M1



Zawór mikrometryczny prosty z opcją termostatyczną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do instalacji jednorurowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczany bez rury iniekcyjnej. Podłączenie grzejnika od dołu i podłączenie do rur systemowych od ściana z pokrętłem ręcznym po prawej stronie. Do kompletowania z rurką miedzianą R171F, Ø12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	D [mm]	M [mm]	W [mm]
R357MX061	1/2" x 16	35	35	124	31	68	42	30
R357MX062	1/2" x 18	50	35	123	22	68	42	30

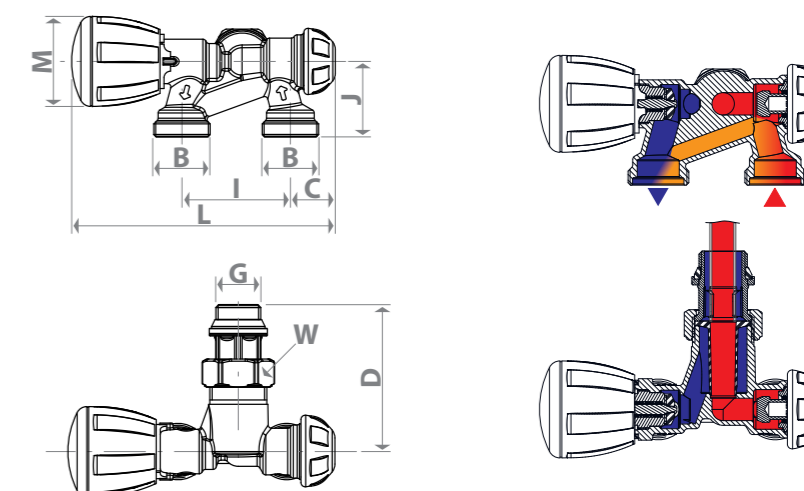


R358M1



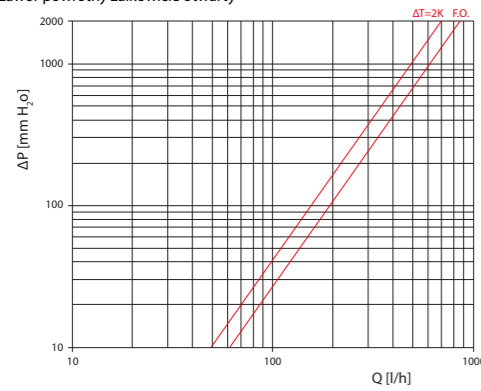
Zawór mikrometryczny prosty z opcją termostatyczną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do instalacji jednorurowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczany bez rury iniekcyjnej. Podłączenie grzejnika od dołu i podłączenie do rur systemowych od ściana z pokrętłem ręcznym po prawej stronie. Do kompletowania z rurką miedzianą R171F, Ø12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	D [mm]	M [mm]	W [mm]
R358MX061	1/2" x 16	35	35	124	31	68	42	30
R358MX062	1/2" x 18	50	35	123	22	68	42	30

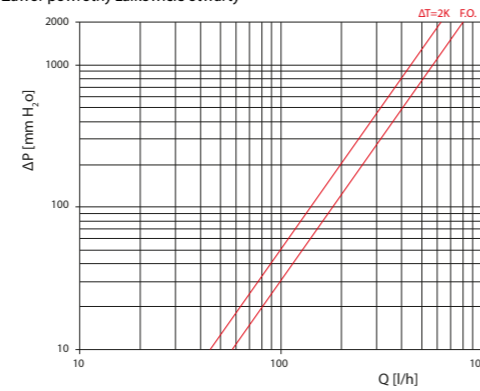


Straty ciśnienia

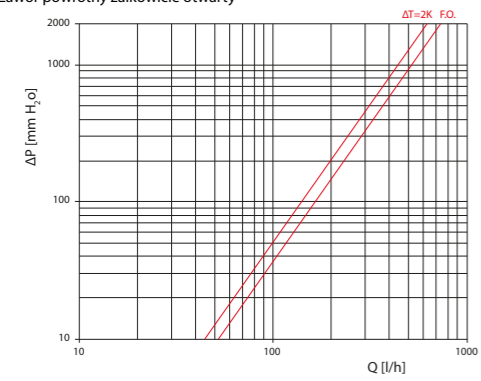
R437N

F.O. Pokrętko całkowicie otwarte i zawór powrotny całkowicie otwarty
 $\Delta T=2K$ Zawór powrotny załkownicie otwarty

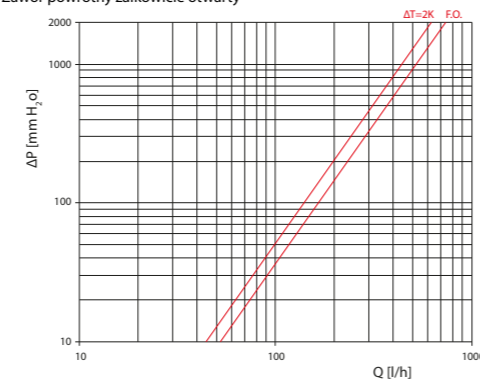
R437

F.O. Pokrętko całkowicie otwarte i zawór powrotny całkowicie otwarty
 $\Delta T=2K$ Zawór powrotny załkownicie otwarty

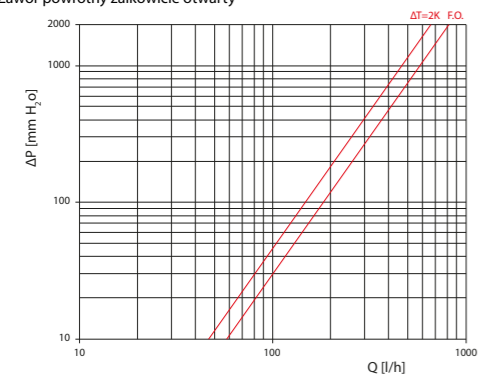
R436 & R436-1

F.O. Pokrętko całkowicie otwarte i zawór powrotny całkowicie otwarty
 $\Delta T=2K$ Zawór powrotny załkownicie otwarty

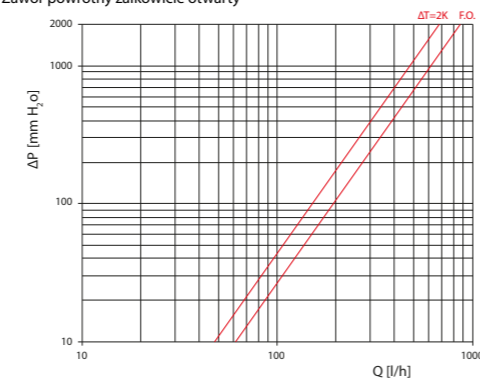
R436M & R436M-1

F.O. Pokrętko całkowicie otwarte i zawór powrotny całkowicie otwarty
 $\Delta T=2K$ Zawór powrotny załkownicie otwarty

R356M1

F.O. Pokrętko całkowicie otwarte i zawór powrotny całkowicie otwarty
 $\Delta T=2K$ Zawór powrotny załkownicie otwarty

R357M1 & R358M1

F.O. Pokrętko całkowicie otwarte i zawór powrotny całkowicie otwarty
 $\Delta T=2K$ Zawór powrotny załkownicie otwarty

Zawór termostatyczny jedno i dwururowy, R304T

Zastosowanie

Zawór R304T umożliwia tworzenie systemów jedno- lub dwururowych, z ręcznym pokrętkiem lub z głowicą termostatyczną. Obrotowe przyłącze pokrętkła ręcznego pozwala na zastosowanie elementów termostatycznych nawet w warunkach ograniczonej przestrzeni we wnęce, oraz może być umieszczony zarówno przy przyłączach ściennych jak i podłogowych.

Dane techniczne

- Zakres temperatury: 5÷110 °C (5÷90 °C z syntetyczną rurką iniekcyjną)
- Maks. ciśnienie robocze: 10 bar
- Maks. różnica ciśnień: 1,4 bar
- Procentowy udział przepływu do grzejnika w wersji jednorurowej przy całkowicie otwartym pokrętkle ręcznym: 47 %
- Procentowy udział przepływu do grzejnika w wersji jednorurowej z głowicą termostatyczną: 33 %

Główne cechy



Thanks to its special double lockshield valve, the R304T valve can be used in both the single pipe and the twin pipe versions.

In the twin pipe version, the lockshield valve enables the balancing of the heating element as specified by the system designer.

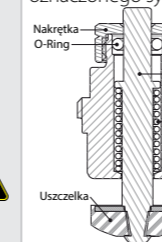
The total closure of the lockshield valve and command handwheel allow the heating element to be disconnected from the system.

The fact that the head can be oriented allows installation to both the right and the left of the heating element, even on fairly narrow radiators like those made of aluminium or steel. In particular conditions, the special internal conformation of the valve body allows the entry of the supply flow from either of the two connections.

If the differential pressure of the valve connections is high, it is better if the inlet connection is the one nearest the radiator.

W przypadku zamontowania głowicy termostatycznej na korpusie zaworu, w celu uniknięcia nadmiernego obciążenia uszczelki pokrywki termostatycznej (co wiąże się z ryzykiem zakleszczenia i zablokowania) w okresie letnim, zaleca się ustawienie pokrętkła głowicy termostatycznej w pozycji pełnego otwarcia, oznaczonego symbolem: *.

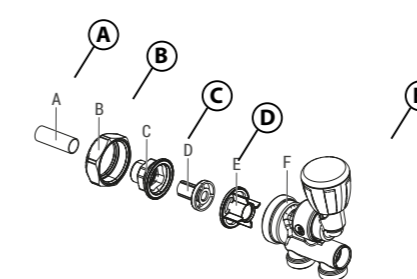
W przypadku awarii zaworu można wymienić o-ring, odkręcając nakrętkę kluczem szesciokątnym 11 mm



Jeśli problem nie ustąpi, możliwa jest również wymiana całej wkładki za pomocą odpowiedniego klucza R400.

Przyłączenie do grzejnika

SONDA



1) Włożyć rurę iniekcyjną do czarnego separatora uchwyty sondy (C); rozmiar sondy musi odpowiadać średnicy otworu w uchwycie sondy.

2) Dokręcić końcówkę (B) i nakrętkę (A) na przyłączy grzejnika.

3) Po umieszczeniu separatora (D) w korpusie zaworu (E), dokręcić nakrętkę (A) do korpusu zaworu R304T.



Aby uzyskać dobrą wydajność elementu grzejnego, zaleca się stosowanie rury iniekcyjnej o długości równej mniej więcej 2/3 długości samego elementu grzejnego.

Wersje i kody produktu

R304T



Mikrometryczny zawór termostatyczny, z regulowanym pokrętle ręcznym $0=180^\circ$, chromowany miedzi, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów jedno i dwururowych. Wyposażony w regulowany zawór odcinający. Dostarczany bez rury iniekcyjnej.

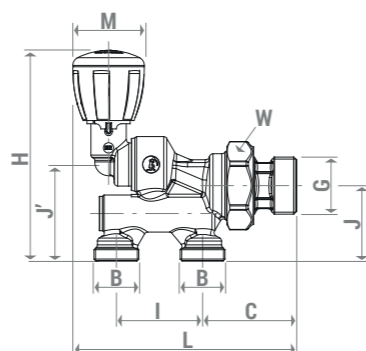
- R304TX011, R304TX012: do uzupełnienia z rurą iniekcyjną miedzianą R171C, \varnothing 11 mm, długość 450 mm lub syntetyczną rurą iniekcyjną R171P, \varnothing 11 mm, długość 450 mm.

- R304TX013, R304TX014: do uzupełnienia z rurą iniekcyjną miedzianą R171C, \varnothing 12 mm, długość 450 mm lub syntetyczną rurą iniekcyjną R171P, \varnothing 12 mm, długość 450 mm.

- R304TX015, R304TX016, R304TX017: do uzupełnienia z rurą iniekcyjną miedzianą R171C, \varnothing 14 mm, długość 450 mm lub syntetyczną rurą iniekcyjną R171P, \varnothing 14 mm, długość 450 mm.

Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	J' [mm]	L [mm]	C [mm]	H [mm]	M [mm]	W [mm]	\varnothing rura [mm]
R304TX011	1/2" x 16	35	38	50	115	51	116	42	46	11
R304TX012	1/2" x 18	50	44	56	125	51	122	42	46	11
R304TX013	3/4" x 16	35	38	50	116	53	116	42	46	12
R304TX014	3/4" x 18	50	44	56	126	53	122	42	46	12
R304TX015	1"prawy x16	35	38	50	118	55	116	42	46	14
R304TX016	1"lewy x 16	35	38	50	118	55	116	42	46	14
R304TX017	1"prawy x18	50	44	56	128	55	122	42	46	14
R304TX018	1"lewy x 18	50	44	56	128	55	122	42	46	14



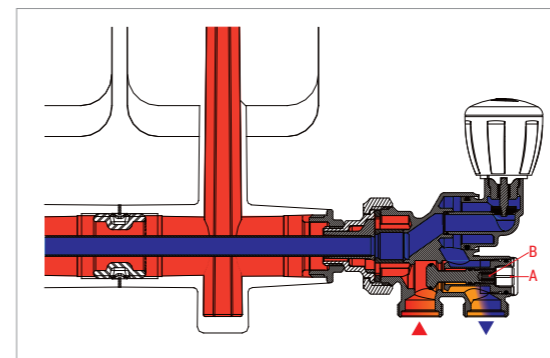
P304T - Zestaw części zamiennych do zaworów R304T



Kod produktu	Rozmiar
P304TX003	1/2"
P304TX004	3/4"
P304TX005	1"prawy gwint
P304TX006	1"lewy gwint

Instalacja

Instalacja jednorurowa



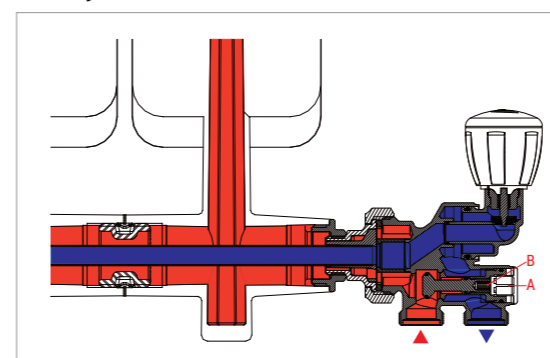
Aby użyć zaworu R304T w wersji jednorurowej, należy za pomocą klucza imbusowego 10 mm obrócić zewnętrzny zawór odcinający (A) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby całkowicie otworzyć by-pass.

Grzejnik może być odłączony od instalacji, jeżeli wewnętrzny zawór odcinający (B) jest całkowicie zamknięty za pomocą klucza imbusowego 4 mm.

Aby zawór działał w najlepszy możliwy sposób, czynnik od strony zasilania powinien być doprowadzany do zaworu z przyłącza znajdującego się najbliżej elementu grzejnego.

Jeżeli różnica ciśnień na przyłączach zaworu nie jest wysoka (mniej niż 2 m słupa wody - jak w przypadku dość małych elementów grzejnych), działanie jest zagwarantowane nawet wtedy, gdy zasilanie dociera z przyłącza najbardziej oddalonego od elementu grzejnego.

Instalacja dwururowa



Aby użyć zaworu R304T w wersji dwururowej, należy zamknąć (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) zewnętrzny zawór odcinający (A) za pomocą klucza imbusowego 10 mm, aby zapobiec przedostawaniu się czynnika do zaworu.

Za pomocą klucza imbusowego 4 mm można interweniować na wewnętrznym zaworze odcinającym (B), przede wszystkim w celu zrównoważenia przepływu cieczy przepływającej przez element grzejny, ale także w celu odłączenia grzejnika od instalacji (jeżeli wewnętrzny zawór odcinający jest całkowicie zamknięty).

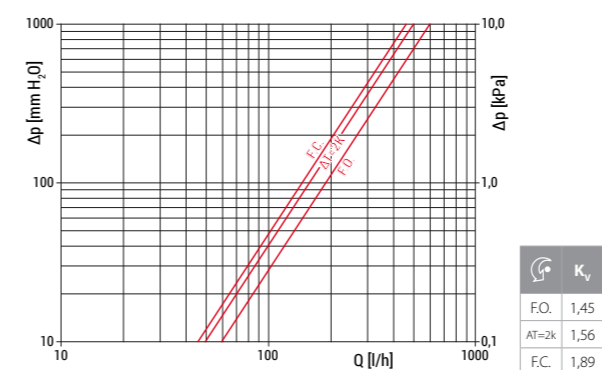
Aby zawór działał w najlepszy możliwy sposób, czynnik od strony zasilania powinien być doprowadzany do zaworu z przyłącza znajdującego się najbliżej elementu grzejnego.

Jeżeli różnica ciśnień na przyłączach zaworu nie jest wysoka (mniej niż 2 m słupa wody - jak w przypadku dość małych elementów grzejnych), działanie jest zagwarantowane nawet wtedy, gdy zasilanie dociera z przyłącza najbardziej oddalonego od elementu grzejnego.

Straty ciśnienia

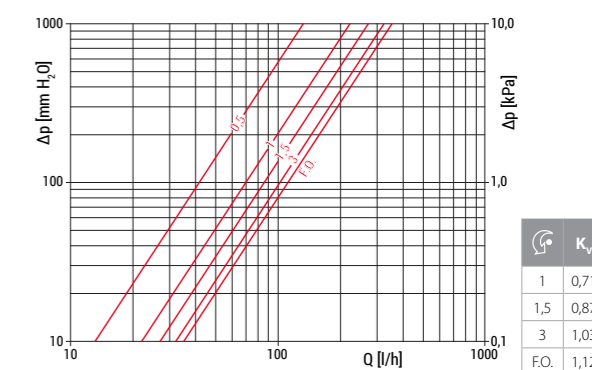
R304T instalacja jednorurowa

F.O. Pokrętko całkowicie otwarte i zawór powrotny całkowicie otwarty
 $\Delta T=2K$ Zawór powrotny całkowicie otwarty
 F.C. Pokrętko całkowicie zamknięte i wewnętrzny zawór powrotny całkowicie otwarty

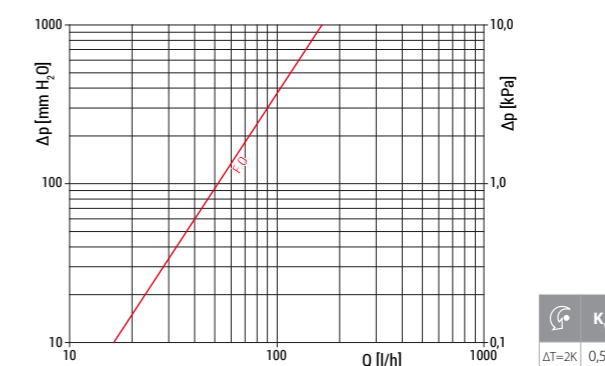


R304T instalacja dwururowa

F.O. Pokrętko całkowicie otwarte i zawór powrotny całkowicie otwarty

R304T instalacja dwururowa z otwarciem odpowiadającym $\Delta T=2K$

F.O. Pokrętko całkowicie otwarte i zawór powrotny całkowicie otwarty



Ręczny zawór systemu jednorurowego

Zastosowanie

Przy tworzeniu tradycyjnych jednorurowych systemów grzewczych często preferowane są ręczne zawory 4-drogowe (bez opcji termostaticznej).

Dane techniczne

- Zakres temperatury: 5÷110 °C (5÷90 °C z syntetyczną rurką iniekcyjną)
- Maks. ciśnienie robocze: 10 bar

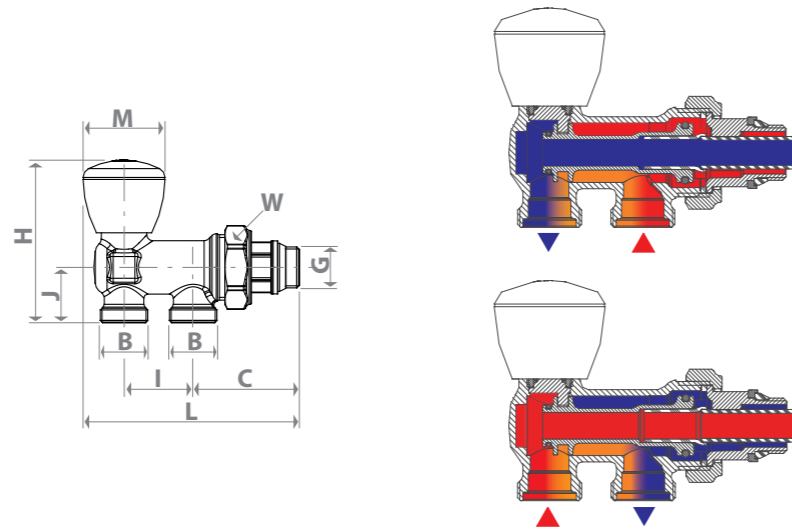
Wersje i kody produktu

R314N



Ręczny zawór bez opcji termostaticznej, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów jednorurowych. Dostarczany z syntetyczną rurką iniekcyjną R171P, Ø 12 mm, długość 450 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	H [mm]	J [mm]	L [mm]	C [mm]	M [mm]	W [mm]
R314NX002	1/2" x 16	35	83	28	110	54	42	38



R324N



Zawór ręczny z mikrometryczną nastawą wstępną, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów jednorurowych. Dostarczany bez rury iniekcyjnej.

- R324NX011, R324NX012: do uzupełnienia z miedzianą rurą iniekcyjną R171C, Ø 11 mm, długość 450 mm lub z syntetyczną rurą iniekcyjną R171P, Ø 11 mm, długość 450 mm.
- R324NX013, R324NX014: do uzupełnienia z miedzianą rurą iniekcyjną R171C, Ø 12 mm, długość 450 mm lub z syntetyczną rurą iniekcyjną R171P, Ø 12 mm, długość 450 mm
- R324NX015, R324NX016, R324NX017: do uzupełnienia z miedzianą rurą iniekcyjną R171C, Ø 14 mm, długość 450 mm lub z syntetyczną rurą iniekcyjną R171P, Ø 14 mm, długość 450 mm.

Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I [mm]	J [mm]	H [mm]	L [mm]	C [mm]	W [mm]	Ø rura [mm]	Kv
R324NX011	1/2" x 16	35	38	64	126	52	46	11	1,80
R324NX012	1/2" x 18	50	44	69	131	52	46	11	1,80
R324NX013	3/4" x 16	35	38	64	127	53	46	12	1,80
R324NX014	3/4" x 18	50	44	69	132	53	46	12	2,10
R324NX015	1" sx x 16	35	38	64	129	55	46	14	2,50
R324NX016	1" sx x 18	50	44	69	134	55	46	14	2,50
R324NX017	1" dx x 16	35	38	64	129	55	46	14	2,50
R324NX018	1" dx x 18	50	44	69	134	55	46	14	2,50

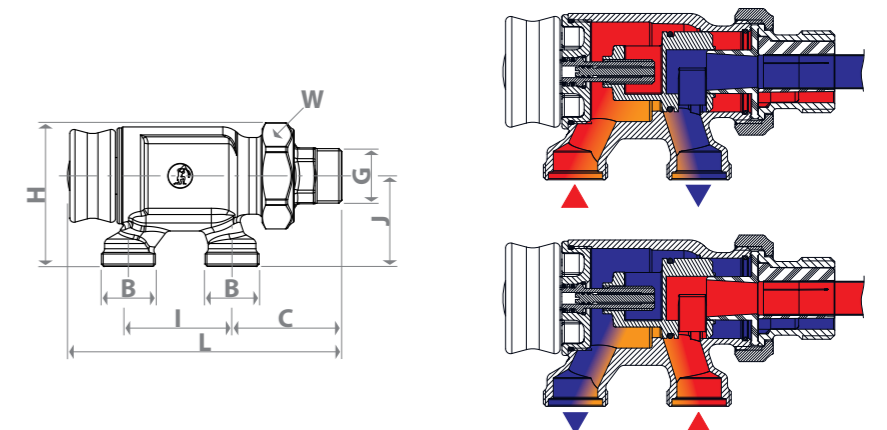
Zawór R324N jest zaworem jednorurowym z możliwością nastawy natężenia przepływu w grzejniku w zakresie od 0 % do 100 %. Całkowite zamknięcie pokrętki ręcznej prowadzi do całkowitego odizolowania elementu grzejnego, a tym samym skierowanie całego strumienia przepływu na by-pass.

Operacja ta umożliwia interwencje na pojedynczym grzejniku bez konieczności przerywania pracy systemu.

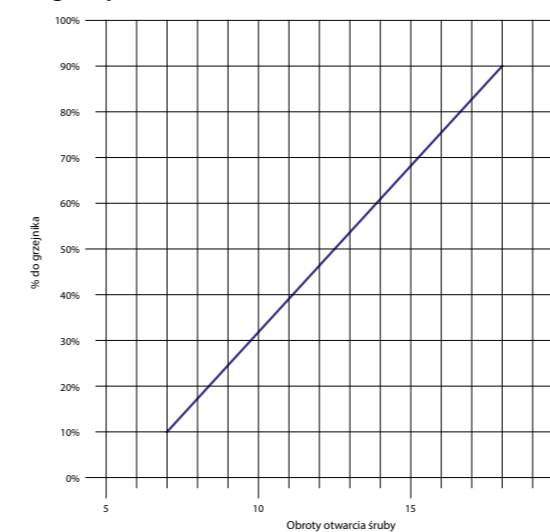
Dzięki specjalnej budowie wewnętrznej zawór może on pracować nawet wtedy, gdy przyłącza zasilania i powrotu są odwrócone. Regulacja mikrometryczna jest niezbędna we wszystkich zastosowaniach, w których ważne jest ograniczenie maksymalnego otwarcia zaworu. W ten sposób można zrównoważyć przepływy do elementów grzewczych.



W zaworze R324N połączenie sondy z separatorem przepływu jest ułatwione dzięki zastosowaniu separatora z uchwytem sondy P16S..



Regulacja

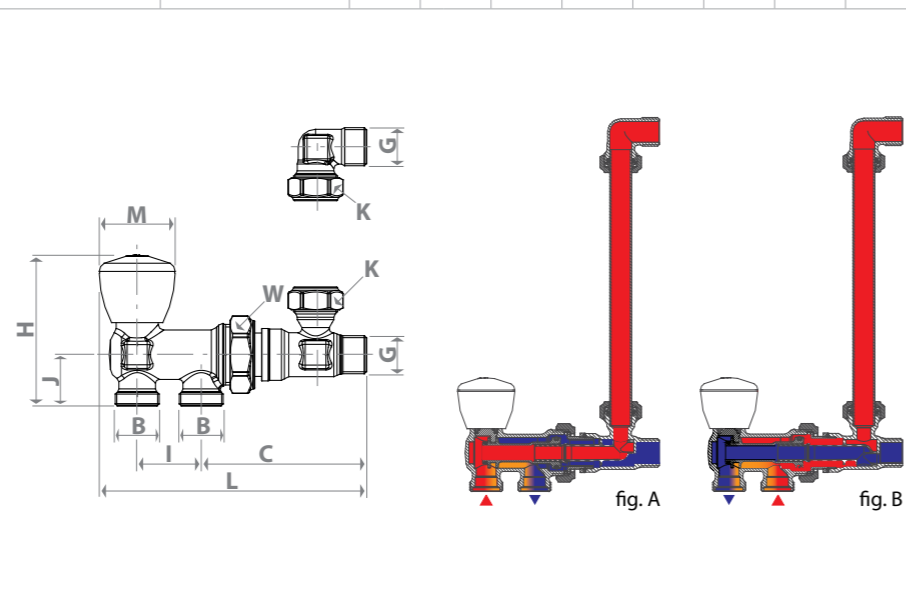


Wielkość przepływu jest ustawiana za pomocą mikrometrycznej śruby regulacyjnej. Poczynając od całkowitego zamknięcia zaworu i śruby regulacyjnej, ta ostatnia jest następnie ponownie otwierana przez liczbę obrotów odpowiadającą wymaganemu procentowi (patrz diagram).

R314DN

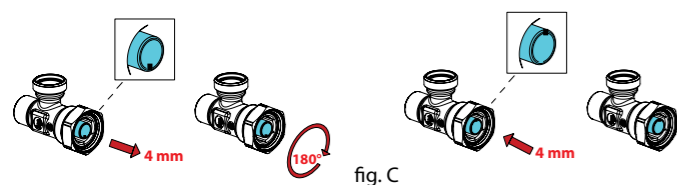
Grupa zaworu zasilającego i powrotnego, chromowany mosiądz, z przyłączem dla złączek do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Do systemów jednorurowych. Do kompletowania z chromowaną rurą przyłączeniową R194, Ø16 mm. Podłączenie do rur systemowych za pomocą złączek R178, R178C, R179 lub R179AM.

Kod produktu	G x B	I	H	J	L	C	M	W	K
R314DX033	1/2" x 16	35	83	28	141	91	42	38	27

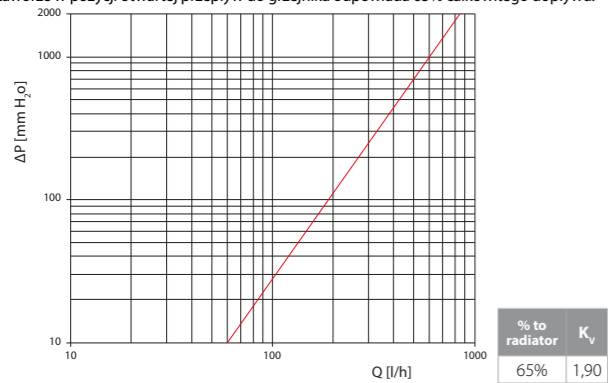
**Rozmieszczenie przyłączy**

W standardowej konfiguracji, powrót znajduje się w pobliżu grzejnika, a zasilanie na zewnątrz (rys.A).

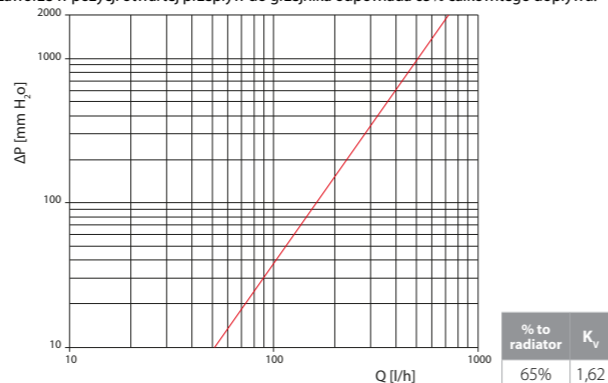
Jeśli konieczna jest konfiguracja odwrotna (zasilanie w pobliżu grzejnika i powrót na zewnątrz - rys.B), należy interweniować na grupie separacji, wykonując operacje pokazane na rys.C.

**Straty ciśnienia****R314N**

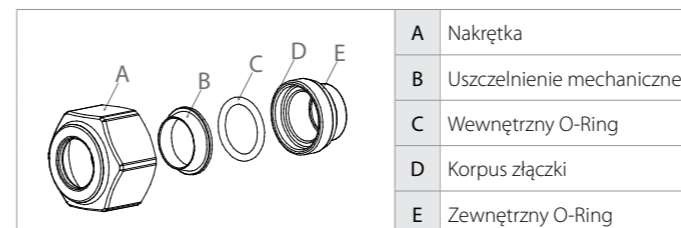
Przy zaworze w pozycji otwartej przepływ do grzejnika odpowiada 65% całkowitego dopływu.

**R314DN**

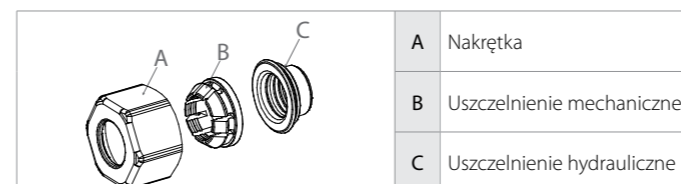
Przy zaworze w pozycji otwartej przepływ do grzejnika odpowiada 65% całkowitego dopływu.

**Złączki**

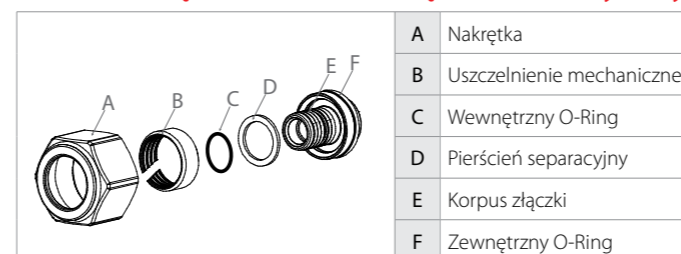
Podłączenie rur do instalacji termo-hydraulicznych może być wykonane za pomocą następujących typów złączek. Zaleca się sprawdzenie dostępnych rozmiarów i kodów w aktualnym katalogu.

R178 - Złączki zaciskowe do rur miedzianych

- 1) Rura musi być cięta prostopadle do swojej osi i ogratowana na powierzchni zewnętrznej.
- 2) Zamontować najpierw nakrętkę (A), a następnie element uszczelnienia mechanicznego (B) na rurze.
- 3) Nasmarować elementy uszczelnienia hydraulicznego (jest to konieczne, aby uniknąć uszkodzenia O-Ringów podczas montażu, co mogłoby zagrozić skuteczności połączenia).
- 4) Zamontować wewnętrzny O-Ring (C) w korpusie złączki (D) (gdzie przewidziano) lub w gnieździe końcowej części elementu termo-hydraulicznego.
- 5) Włożyć rurę do złączki (D) (tam, gdzie przewidziano) lub do końcowej części elementu termo-hydraulicznego, wciskając ją do oporu.
- 6) Dokręcić nakrętkę (A) na końcowej części elementu termo-hydraulicznego.

R178C - Kompaktowe złączki zaciskowe do rur miedzianych

- 1) Rura musi być cięta prostopadle do swojej osi i ogratowana na powierzchni zewnętrznej.
- 2) Zamontować najpierw nakrętkę (A), a następnie element uszczelnienia mechanicznego (B) na rurze.
- 3) Nasmarować elementy uszczelnienia hydraulicznego (C) (jest to konieczne, aby uniknąć uszkodzenia O-Ringów podczas montażu, co mogłoby zagrozić skuteczności połączenia).
- 4) Zamontować hydrauliczny element uszczelniający (C) w gnieździe końcowej części elementu termo-hydraulicznego.
- 5) Włożyć rurę do końcowej części elementu termo-hydraulicznego, wciskając ją do oporu.
- 6) Dokręcić nakrętkę (A) na końcowej części elementu termo-hydraulicznego.

R179AM - Złączki zaciskowe skręcane do rur syntetycznych lub wielowarstwowych

W przypadku łączenia rur wielowarstwowych z systemami dystrybucji termo-hydraulicznej, umieszczenie pierścienia separacyjnego z tworzywa sztucznego pomiędzy odsłoniętą powierzchnią warstwy metalowej rury a korpusem złączki zapobiega powstawaniu elektrokorozji, która mogłaby zagrozić niezawodności połączenia.

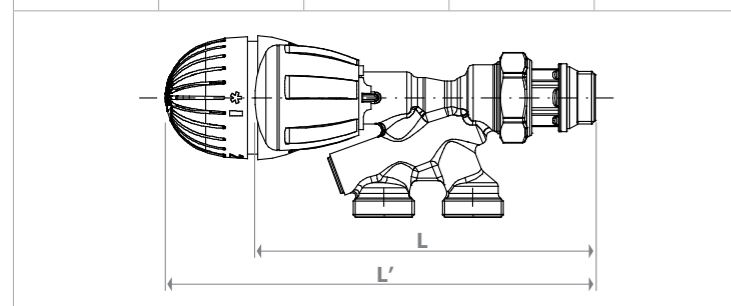
- 1) Rurę należy ciąć prostopadle do jej osi, używając nożyc (zaleca się lekkie obracanie nożyc podczas cięcia, aby ułatwić czynność). W przypadku rur wielowarstwowych należy użyć obcinaka kołowego, aby ograniczyć efekt owalności.
- 2) Upewnić się, że elementy uszczelnienia hydraulicznego nie zostały uszkodzone podczas montażu, ponieważ może to zagrozić skuteczności połączenia:
 - a. zgratować wewnętrzną powierzchnię rury, używając narzędzia RP205;
 - b. skalibrować wewnętrzną powierzchnię rury, używając narzędzia RP209 (tylko w przypadku rur wielowarstwowych);
 - c. nasmarować elementy uszczelnienia hydraulicznego i wewnętrzną powierzchnię rury stykającą się z wewnętrznym O-Ringiem (C).
- 3) Zamontować najpierw pierścień separacyjny (D), a następnie rurę na uchwycie złączki, wciskając ją do oporu.
- 4) Umieścić złączkę w końcowej części elementu termo-hydraulicznego, poprzez zewnętrzny O-Ring (F).
- 6) Dokręcić nakrętkę (A) na końcowej części elementu termo-hydraulicznego.

Głowice termostaticzne

W zaworach Giacomini dwururowych i jednorurowych z opcją termostaticzną, wystarczy zdjąć ręczne pokrętło (za pomocą śrubokręta), aby następnie łatwo zamontować głowice termostaticzne Giacomini, używając systemu mocowania CLIP CLAP.



Kod produktu	R460X001	R468X001	R468CX001	R470X001
L' - L	53	52	63	35



W przypadku instalacji z głowicami termostaticznymi zaleca się stosowanie zaworów różnicy ciśnień R147N w celu uniknięcia ryzyka nadciśnienia podczas zamykania siłowników.

Rury przyłączeniowe i iniekcyjne

R171P	Syntetyczna rura iniekcyjna do zaworów jedno i dwururowych. Zakres temperatury: 5÷90 °C	
	Kod produktu	Rozmiar
	R171PY001	Ø 11 - Długość 450 mm
	R171PY002	Ø 12 - Długość 450 mm
R171PY003	Ø 14 - Długość 450 mm	

R171F	Gwintowana miedziana rura iniekcyjna do zaworów jedno i dwururowych. Zakres temperatury: 5÷90 °C	
	Kod produktu	Rozmiar
	R171FY002	Ø 12 - Długość 450 mm
R171FY012	Ø 12 - Długość 200 mm	

R194	Chromowana rura iniekcyjna do zaworów jedno i dwururowych z zaworem powrotnym. Zakres temperatury: 5÷90 °C	
	Kod produktu	Rozmiar
	R194X002	Ø 16 - Długość 600 mm
	R194X003	Ø 16 - Długość 900 mm
	R194X004	Ø 16 - Długość 1000 mm
R194X006	Ø 16 - Długość 1200 mm	

R171C	Miedziana rura iniekcyjna do zaworów jedno i dwururowych. Zakres temperatury: 5÷90 °C	
	Kod produktu	Rozmiar
	R171CY001	Ø 11 - Długość 450 mm
	R171CY002	Ø 12 - Długość 450 mm
R171CY003	Ø 14 - Długość 450 mm	

Śrubunki

P15TG	Chromowany śrubunek z samouszczelnieniem do zaworów zasilających i powrotnych.	
	<ul style="list-style-type: none"> - P15TGX002: 3/8"x3/8" wersja dla połączenia rurowego 3/8" - P15TGX003: 1/2"x3/8" redukcja dla wersji z złączkami 1/2"x16, 1/2"x18 i dla połączenia rurowego 1/2" - P15TGX004: 1/2"x1/2" wersja z złączkami 1/2"x16, 1/2"x18 i dla połączenia rurowego 1/2" - P15TGX043: dla zaworów R437, R437N i R440N. - P15TGX045: dla zaworów R356B1, R356M1, R357B1, R357M1, R358B1, R358M1. 	
Kod produktu	Rozmiar	
P15TGX002	3/8"	
P15TGX003	1/2" x 3/8"	
P15TGX004	1/2"	
P15TGX0043	1/2"	
P15TGX0045	1/2"	

P15-7	Chromowany śrubunek dla zaworów R324N, R304T.	
	Kod produktu	Rozmiar
P15X033	1/2"	
P15X034	3/4"	
P15X035	1" prawy gwint	
P15X036	1" lewy gwint	

Inne akcesoria

P26PD	Plastyczny korek do zaworów powrotnych.	
	<ul style="list-style-type: none"> - P26PY012: przyłącze stalowe 3/8" - P26PY013: przyłącze stalowe 1/2" i dla złączek 3/8"x16, 1/2"x16 i 1/2"x18. 	
	Kod produktu	Rozmiar
P26PY012	3/8"	
P26PY013	1/2"	

P16S	Uchwyt rurki iniekcyjnej do zaworu R324N i R304T.	
	Kod produktu	Rozmiar
	P16SY001	1/2" - probe Ø 11
	P16SY002	3/4" - probe Ø 12
P16SY003	1" - probe Ø 14	


P16-1	Separator przepływu dla zaworów R356B1, R356M1, R357B1, R357M1, R358B1, R358M1.	
	Kod produktu	Rozmiar
P16Y001	-	

P16-3	Separator przepływu dla zaworów R437, R437N i R440N.	
	Kod produktu	Rozmiar
P16Y003	-	

P16-5	Separator przepływu dla zaworu R324N.	
	Kod produktu	Rozmiar
P16Y005	-	

P16-6	Separator przepływu dla zaworów R304T.	
	Kod produktu	Rozmiar
P16Y006	-	

Informacja towarzysząca oznakowaniu znakiem B

 20	Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39-28017 San Maurizio D'opaglio (NO), Italy
	Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 17/2020
	PN-EN 215-1:2005 - Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i metody badań.
	Zawory grzejnikowe termostatyczne R304TXxxx, R438Xxxx, R438MXxxx, R438PXxxx, R358BXxxx, R357BXxxx, R356BXxxx, R440NXxxx, R358MXxxx, R357MXxxx, R437NXxxx, R437Xxxx, R436Xxxx, R436MXxxx, R356MXxxx, R314NXxxx, R314DXxxx gdzie: xxx oznacza: rozmiar i rodzaj przyłącza
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe
Odporność na ciśnienie	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.2.1
Odporność na skręcanie	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.2.4
Wytrzymałość na zginanie	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.2.5
Histeresa przy nominalnym natężeniu przepływu	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.5
Wpływ zmiany różnicy ciśnień	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.6
Wpływ zmiany ciśnienia statycznego	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.7
Wpływ temperatury pomieszczenia	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.9
Czas reakcji	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.11
Medium	Woda lub woda/glikol (maks. 30%)
Temperatura medium	5÷110 °C 5÷90 °C dla modeli z tworzywową rurką iniekcijną
Ciśnienie statyczne	PN10 dla modeli z rurką iniekcijną, R385TXxxx oraz R386TXxxx
Maksymalna różnica ciśnienia	1,4 bar (3/8" - 1/2"); 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")
Przyłącze głowicy termostatycznej	„Clip Clap” – system Giacomini

**Notatka:**

Kody produktów wymienione w niniejszej dokumentacji technicznej mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Sprawdź dostępne kody produktów w najbardziej aktualnym katalogu produktów.

⚠ Uwagi dotyczące bezpieczeństwa. Instalacja, uruchomienie i okresowa konserwacja produktu musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z krajowymi przepisami i / lub lokalnymi normami. Wykwalifikowany instalator musi podjąć wszelkie niezbędne działania, w tym stosowanie środków ochrony osobistej, dla bezpieczeństwa własnego i innych osób. Niewłaściwa instalacja może spowodować obrażenia osób, zwierząt lub uszkodzenia przedmiotów, za które firma Giacomini S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności.

♻ Utylizacja opakowań. Pudełka kartonowe: recykling papieru. Torby plastikowe i folia bąbelkowa: recykling tworzyw sztucznych.

ℹ Dodatkowe informacje. Aby uzyskać więcej informacji, wejdź na giacomini.com lub skontaktuj się z naszym działem pomocy technicznej. Niniejszy dokument zawiera jedynie ogólne wskazówki. Giacomini S.p.A. może wprowadzać zmiany produktów zawartych w niniejszym dokumencie ze względów technicznych lub handlowych w dowolnym czasie, bez powiadomienia. Informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej nie zwalniają użytkownika z bezwzględnego przestrzegania obowiązujących zasad i norm.

♻ Utylizacja produktu. Nie należy wyrzucać produktu jako odpadów komunalnych po zakończeniu cyklu użytkowania. Produkt usuwać zgodnie z procesem recyklingu zarządzanego przez władze lokalne lub sprzedawców świadczących tego rodzaju usługi.