

Climate  
Control

IMI Heimeier

Eclipse



## Zawory termostatyczne

Automatyczny zawór termostatyczny  
z ogranicznikiem przepływu

## Eclipse

Automatyczny zawór termostaticzny Eclipse wyposażony jest w unikalny ogranicznik przepływu, który ogranicza przepływ do zadanej wartości. Wymagany przepływ może być ustawiony bezpośrednio na zaworze. Ustawiony przepływ nie będzie przekroczony nawet w przypadku zmian obciążenia w systemie, kiedy inne zawory w systemie będą zamknięte lub w trakcie rozruchu porannego. Zawór kontroluje przepływ niezależnie od zmian ciśnienia różnicowego w instalacji. W efekcie nie ma wymogu wykonywania skomplikowanych obliczeń w celu ustalenia właściwej nastawy.



### Wyróżniające cechy

#### Zintegrowany automatyczny ogranicznik przepływu

Eliminuje zjawisko nadprzepływów

#### Prostota nastawy

Skala ułatwiająca wykonanie nastawy przepływu projektowego

#### Zakres przepływu 10 do 150 l/h

Umożliwia dużą elastyczność

#### Perfekcyjny dla instalacji modernizowanych

Standardowe wymiary oraz prosty dobór

#### Wszystkie korpusy oznakowane II+ mogą być przebrojone we wkładkę Eclipse

tzn. V-exact II, Standard, Multilux, Multilux 4-Set

### Dane techniczne

#### Zastosowanie:

Instalacje grzewcze i chłodnicze

#### Funkcje:

Regulacja  
Ograniczanie przepływu  
Odcięcie

#### Wymiary:

DN 10-20

#### Klasa ciśnienia:

PN 10

#### Temperatura:

Max. temperatura robocza: 120°C, z kapturkiem ochronnym lub siłownikiem 100°C, z połączeniem zaciskowym 110°C.

Min. temperatura robocza: -10°C

#### Zakres przepływu:

Przepływ może być nastawiony z zakresu: 10-150 l/h.

Nastawa fabryczna: Ustawienie do uruchomienia.

(Przepływ maksymalny przy spadku ciśnienia na zaworze 10 kPa, zgodnie z normą EN 215: 110 l/h)

#### Ciśnienie różnicowe ( $\Delta p_v$ ):

Max. ciśnienie różnicowe: 60 kPa (<30 dB(A))

Min. ciśnienie różnicowe:

10 – 100 l/h = 10 kPa

100 – 150 l/h = 15 kPa

#### Materiał:

Korpus zaworu: z odpornego na korozję brązu

O-ringi: guma EPDM

Grzybek zaworu: guma EPDM

Sprężyna powrotna: Stal nierdzewna

Wkładka zaworowa: Mosiądz, PPS i SPS

Wymiana wkładki zaworowej za pomocą narzędzia montażowego bez konieczności opróżniania instalacji.

Trzpień: ze stali nierdzewnej z podwójnym O-ringiem uszczelniającym.

#### Pokrycie powierzchni:

Korpus zaworu oraz kształtki połączeniowe są niklowane.

#### Oznaczenia:

THE, nr katalogowy, strzałka kierunku przepływu, DN oraz znak KEYMARK, II+ oznaczenie.

Pomarańczowy kapturek ochronny.

#### Standardy:

Zawory termostaticzne spełniają następujące wymagania:

– certyfikatu KEYMARK oraz testowane są zgodnie z DIN EN 215.



#### System połączeń:

Korpus zaworu jest przeznaczony do połączenia z rurami gwintowanymi albo w połączeniu ze złączkami do rur miedzianych lub ze stali cienkościennej, czy rur wielowarstwowych (tylko dla DN 15).

Wersja z gwintem zewnętrznym w połączeniu z odpowiednimi złączkami umożliwia połączenie z rurami tworzywowymi.

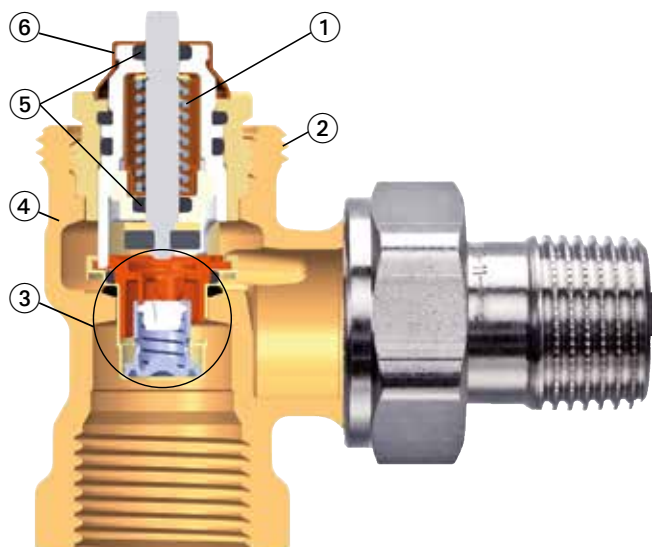
Wersje ze złączkami zaciskowymi Viega (15 mm) ze złączem SC-Contur są odpowiednie dla miedzi, Viega Sanpress dla stali cienkościennej oraz rur stalowych Prestabo.

#### Połączenie z głowicą termostaticzną lub siłownikiem:

IMI Heimeier M30x1.5

## Budowa

### Eclipse



1. Silna sprężyna z dużą siłą nastawczą chroni zawór przed efektem zapiekania
2. Połączenie M30x1.5 do wszystkich głowic termostaticznych IMI Heimeier oraz siłowników
3. Automatyczny ogranicznik przepływu
4. Korpus zaworu wykonany z brązu odpornego na korozję
5. Podwójne uszczelnienie O-ring zapewnia długotrwałą eksploatację
6. Element nastawczy

### Wymienna wkładka

Wymiana wkładki zaworowej za pomocą narzędzia montażowego bez konieczności opróżniania instalacji.

## Funkcje

### Ogranicznik przepływu Eclipse

Nastawa do wartości obliczonej jest uzyskiwana poprzez obrót elementu z podziałką cyfrową do wymaganej pozycji za pomocą kluczyka nastawczego. Jeśli przepływ przez zawór usiłuje wzrosnąć, to na wskutek wzrostu ciśnienia następuje ruch elementu regulacyjnego który automatycznie zmniejsza

prześwit zaworu co pozwala utrzymać przepływ na stałym poziomie. Jeśli przepływ spada, element regulacyjny cofa się zwiększając prześwit i w dalszym ciągu przepływ pozostaje na nie zmienionym poziomie.

## Zastosowanie

Zawory termostaticzne Eclipse stosowane są w pompowych systemach ogrzewania 2-rurowego o normalnym rozkładzie temperatury. Wymagany przepływ projektowy dla każdego grzejnika jest ustawiany bezpośrednio na zaworze termostaticznym Eclipse.

Wykonanie ograniczenia przepływu na zaworze eliminuje zjawisko nadprzepływów. Ustawiony przepływ jest zagwarantowany nawet na wypadek zwiększonego ciśnienia dyspozycyjnego, zmiennego obciążenia w systemie, na przykład z powodu zamknięcia się zaworów lub rozruchu porannego.

Zawór kontroluje przepływ niezależnie od zmian ciśnienia różnicowego. W konsekwencji zbędne są skomplikowane obliczenia spadków ciśnień w instalacji, które dla klasycznych zaworów są konieczne w celu ustalenia właściwych nastaw. Dla starych i modernizowanych układów nie ma już potrzeby określenia spadków ciśnień w tych instalacjach. Jedynie zapotrzebowanie na moc dla danego pomieszczenia determinuje wybór nastawy zaworu (patrz tabela nastaw). Minimalne ciśnienie różnicowe wymagane dla poprawnej pracy zaworu (patrz dane techniczne) powinno być dostępne dla odbiornika krytycznego w danej instalacji (zwykle odbiornik najbardziej oddalony od pompy obiegowej). Jeśli zaszłaby taka potrzeba, przy pomocy dodatkowych końcówek pomiarowych istnieje możliwość pomiaru na zaworze dostępnego ciśnienia różnicowego w miejscu montażu zaworu (patrz akcesoria).

Wymaga to dodatkowo użycia komputera pomiarowego TA-SCOPE.

### Wymiana / modernizacja

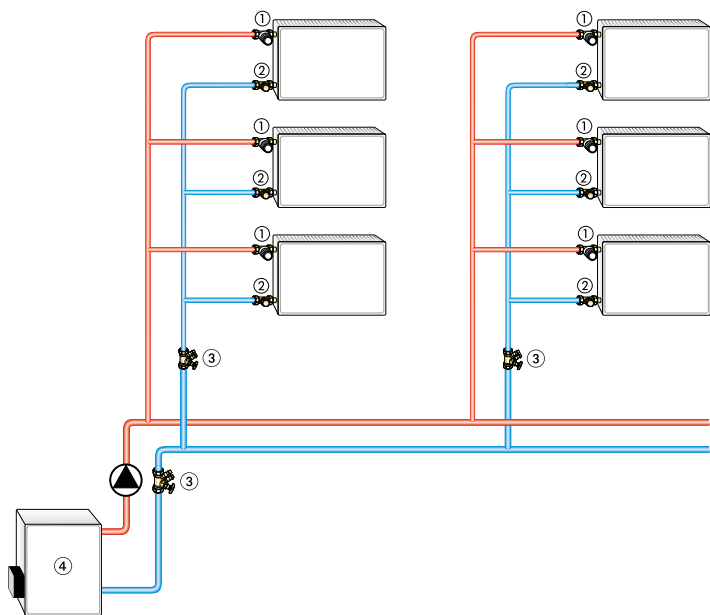
Wszystkie korpusy oznakowane II+ (tzn. V-exact II, Standard, Multilux, Multilux 4) mogą być przebrojone we wkładkę Eclipse.

### Poziom hałasu

Aby zapewnić niski poziom hałasu, należy spełnić następujące warunki:

- Dopuszczalne ciśnienie różnicowe na zaworze Eclipse nie powinno przekraczać 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Przepływ musi być odpowiednio nastawiony.
- Instalacja musi być kompletnie odpowietrzona.

### Przykład zastosowania



1. Automatyczny zawór termostacyjny Eclipse
2. Grzejnikowy zawór odcinający Regulux/Regutec
3. Zawór równoważący STAD dla zrównoważenia systemu oraz czynności diagnostycznych
4. Kocioł

### 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, 5/15. Oleje mineralne względnie jakiegokolwiek 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 termostacyjnego pasuje do wszystkich głowic termostacyjnych 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.

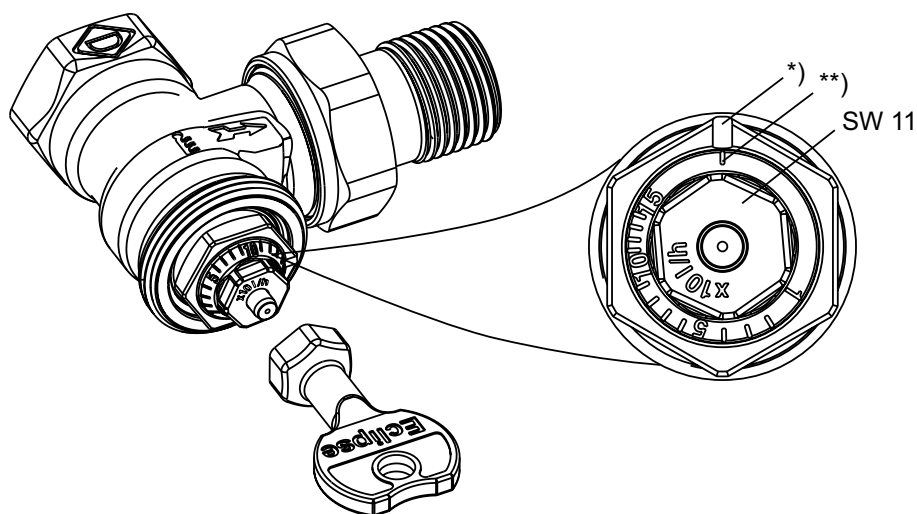
## Obsługa

### Nastawa przepływu

Bezstopniowa nastawa w zakresie 1 do 15 (10 do 150 l/h).  
Zmiana nastawy za pomocą specjalnego kluczyka  
(Nr art. 3930-02.142) w celu zapewnienia niezmienności  
nastawy.

- Umieść klucz nastawczy na wkładce zaworu.
- Ustaw dokładnie wymagany przepływ wykorzystując pomocną skalę odniesienia na zaworze (patrz rys.).
- Zdejmij klucz nastawczy lub klucz z końcówką 11 mm. Nastawa przepływu na zaworze została wykonana.

### Widok boczny i frontowy



\*) Wskaźnik nastawy

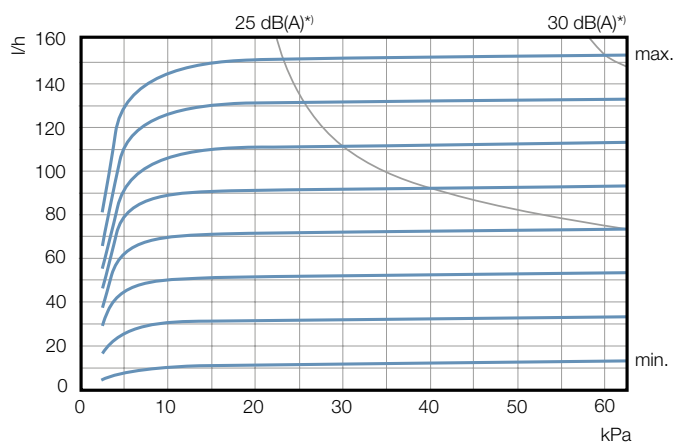
\*\*) Ustawienie do uruchomienia

Nastawa	1	I	I	I	5	I	I	I	I	10	I	I	I	I	15
l/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150

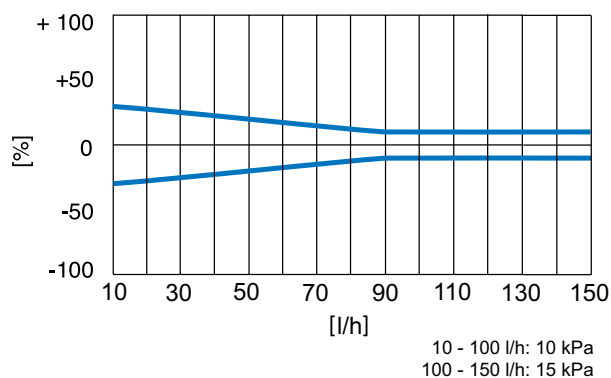
Odchyłka regulacyjna [xp] max. 2 K.

Zakres proporcjonalności [xp] max. 1 K do 90 l/h.

## Wykres



### Najniższe tolerancje przepływu



\*) Odchyłka regulacyjna [xp] max. 2 K.

## Tabela nastaw

Nastawy dla grzejników w zależności od jego mocy oraz różnicy temperatur  $\Delta t$  systemu ogrzewania

Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800				
$\Delta t$ [K]																																	
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																			
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15															
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15											
30	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	12	14	15						
40		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	10	11	14	15				

$\Delta p$  min. 10 - 100 l/h = 10 kPa  
 $\Delta p$  min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = Moc grzejnika

$\Delta t$  = Schłodzenie czynnika w systemie

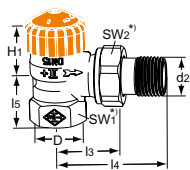
$\Delta p$  = Spadek ciśnienia na zaworze

### Przykład obliczeń:

Q = 1000 W,  $\Delta t$  = 15 K

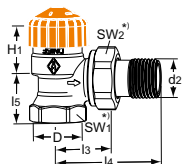
Nastawa: 6 ( $\approx$  60 l/h)

## Produkty



### Kątowy

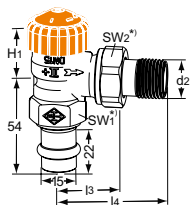
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	10-150	4024052929313	3931-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	10-150	4024052929412	3931-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	10-150	4024052930715	3931-03.000



### Kątowy

O skróconych wymiarach montażowych. Mosiądz. Nie nadaje się do złączek zaciskowych dla rur wielowarstwowych.

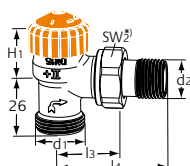
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	10-150	4024052932313	3461-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	10-150	4024052932412	3461-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	10-150	4024052932511	3461-03.000



### Kątowy

Ze złączką do zaprasowywania 15 mm Viega

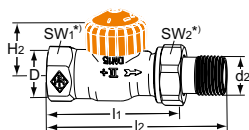
DN	d2	I3	I4	H1	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	R1/2	29	58	23,5	10-150	4024052938018	3941-15.000



### Kątowy

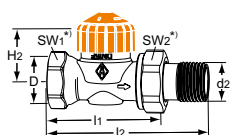
Z gwintem zewnętrznym G3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	G3/4	R1/2	29	58	21,5	10-150	4024052930616	3935-02.000



### Prosty

DN	D	d2	I1	I2	H2	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	10-150	4024052929511	3932-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	10-150	4024052929610	3932-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	10-150	4024052929917	3932-03.000



### Prosty

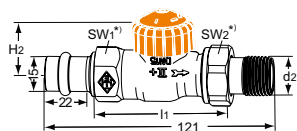
O skróconych wymiarach montażowych. Mosiądz. Nie nadaje się do złączek zaciskowych dla rur wielowarstwowych.

DN	D	d2	I1	I2	H2	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	10-150	4024052932610	3462-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	10-150	4024052932719	3462-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	10-150	4024052932818	3462-03.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

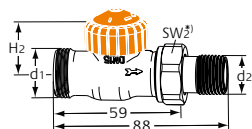
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Wymiary H1 i H2 odnoszą się do powierzchni nośnej głowicy termostaticznej lub siłownika.


**Prosty**

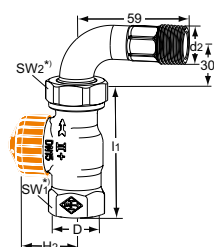
Ze złączką do zaprasowywania 15 mm Viega

DN	d2	I1	H2	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	R1/2	66	21,5	10-150	4024052938117	3942-15.000


**Prosty**

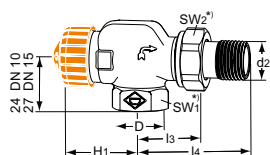
Z gwintem zewnętrznym G3/4

DN	d1	d2	H2	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	G3/4	R1/2	21,5	10-150	4024052930814	3936-02.000

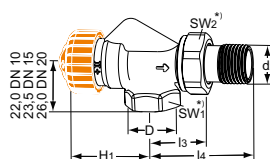

**Prosty**

Ze śrubunkiem kolankowym

DN	D	d2	I1	H2	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	10-150	4024052933013	3944-02.000

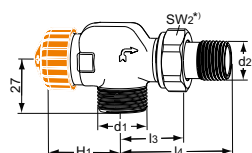

**Osiowy**

DN	D	d2	I3	I4	H1	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	10-150	4024052929115	3930-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	10-150	4024052929214	3930-02.000


**Osiowy**

O skróconych wymiarach montażowych. Mosiądz. Nie nadaje się do złączek zaciskowych dla rur wielowarstwowych.

DN	D	d2	I3	I4	H1	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	10-150	4024052932016	3460-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	10-150	4024052932115	3460-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	10-150	4024052932214	3460-03.000


**Osiowy**

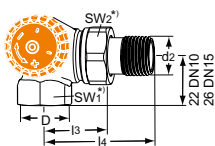
Z gwintem zewnętrznym G3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	10-150	4024052930913	3937-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm  
 SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

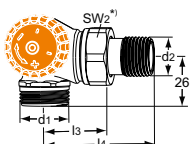
Wymiary H1 i H2 odnoszą się do powierzchni nośnej głowicy termostatycznej lub siłownika.




**Kątowno-narożny**

Do montażu z lewej strony grzejnika.

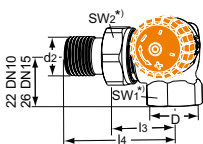
DN	D	d2	l3	l4	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	4024052931019	3933-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	4024052931217	3933-02.000


**Kątowno-narożny**

Z gwintem zew. G3/4.

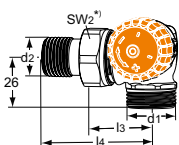
Do montażu z lewej strony grzejnika.

DN	d1	d2	l3	l4	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	4024052931316	3938-02.000


**Kątowno-narożny**

Do montażu z prawej strony grzejnika.

DN	D	d2	l3	l4	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	4024052931118	3934-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	4024052931415	3934-02.000


**Kątowno-narożny**

Z gwintem zew. G3/4.

Do montażu z prawej strony grzejnika.

DN	d1	d2	l3	l4	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	4024052931514	3939-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm  
 SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Wymiary H1 i H2 odnoszą się do powierzchni nośnej głowicy termostycznej lub siłownika.

## Akcesoria



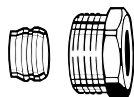
### Klucz do nastaw

Dla zaworu Eclipse. Kolor pomarańczowy.

**EAN**
**Nr artykułu**

4024052937714

3930-02.142



### Złączka zaciskowa gwintowana

Do rur miedzianych lub ze stali cienkościennej zgodna z DIN EN 1057/10305-1/2. Gwint zewnętrzny Rp3/8—Rp3/4. Złącze metal na metal. Mosiądz, niklowany. W przypadku rur o grubości ścianki 0,8-1 mm należy zastosować tulejki rozporowe. Należy przestrzegać zaleceń producenta rur.

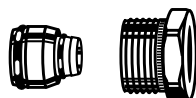
Ø Rury	DN	EAN	Nr artykułu
12	10 (3/8")	4024052174614	2201-12.351
14	15 (1/2")	4024052174713	2201-14.351
15	15 (1/2")	4024052175017	2201-15.351
16	15 (1/2")	4024052175116	2201-16.351
18	20 (3/4")	4024052175215	2201-18.351



### Tulejka rozporowa

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

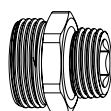
Ø Rury	L	EAN	Nr artykułu
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170



### Złączka zaciskowa gwintowana

Do rur zespolonych zgodna z DIN 16836. Połączenie z gwintem wewnętrznym Rp1/2. Mosiądz, niklowany.

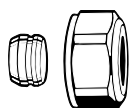
Ø Rury	EAN	Nr artykułu
16 x 2	4024052138616	1335-16.351



### Złączka wkrętna redukcyjna

Do złączy zaciskowych do rur z tworzyw sztucznych, miedzi, stali cienkościennej lub rur zespolonych. Mosiądz, niklowany.

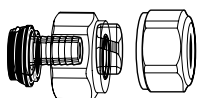
	L	EAN	Nr artykułu
G3/4 x R1/2	26	4024052308415	1321-12.083



### 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

**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

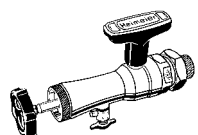
**Złączka zaciskowa**

Do rur wielowarstwowych.

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

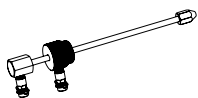
Mosiądz, niklowany.

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

**Przyrząd montażowy**

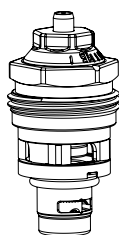
Komplet z walizką, kluczem nasadowym i uszczelkami zapasowymi, do wymiany głowic zaworowych bez opróżniania instalacji centralnego ogrzewania (dla DN 10 do DN 20).

	EAN	Nr artykułu
Przyrząd montażowy	4024052298914	9721-00.000
Uszczelki zapasowe	4024052299010	9721-00.514

**Końcówki pomiarowe**

Do pomiaru ciśnienia różnicowego na zaworach z użyciem przyrządu pomiarowego TA-SCOPE.

	EAN	Nr artykułu
	4024052942114	9790-01.890

**Wymienna wkładka termostaticzna**

Z automatycznym ogranicznikiem przepływu Eclipse.

	EAN	Nr artykułu
	4024052940912	3930-02.300

Inne akcesoria patrz katalog "Akcesoria i części zamienne do zaworów termostaticznych"



Produkty, teksty, fotografie, rysunki oraz wykresy w tym dokumencie mogą być zmienione przez IMI bez wcześniejszego zawiadomienia oraz podania powodu. Po najnowsze informacje o naszych produktach prosimy o wizytę na stronie [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).