

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Zawory termostaticzne

Automatyczny zawór termostacyjny z ogranicznikiem przepływu dla dużych grzejników i niskich różnic temperatur

Eclipse 300

Automatyczny zawór termostaticzny Eclipse 300 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 30 do 300 l/h

Umożliwia dużą elastyczność.

Perfekcyjny dla instalacji modernizowanych

Standardowe wymiary oraz prosty dobór

Dane techniczne

Zastosowanie:

Instalacje grzewcze i chłodnicze

Funkcje:

Regulacja
Ograniczanie przepływu
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

Zakres przepływu:

Przepływ może być nastawiony z zakresu: 30-300 l/h.

Nastawa fabryczna: Ustawienie do uruchomienia.

Ciśnienie różnicowe (ΔpV):

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

Min. ciśnienie różnicowe:
30 – 300 l/h = 20 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, HF (High Flow) oraz znak KEYMARK.

Zielony kapturek ochronny.

Standardy:

Zawory termostaticzne spełniają następujące wymagania:

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

3951-02.000

3952-02.000

3956-02.000



System połączeń:

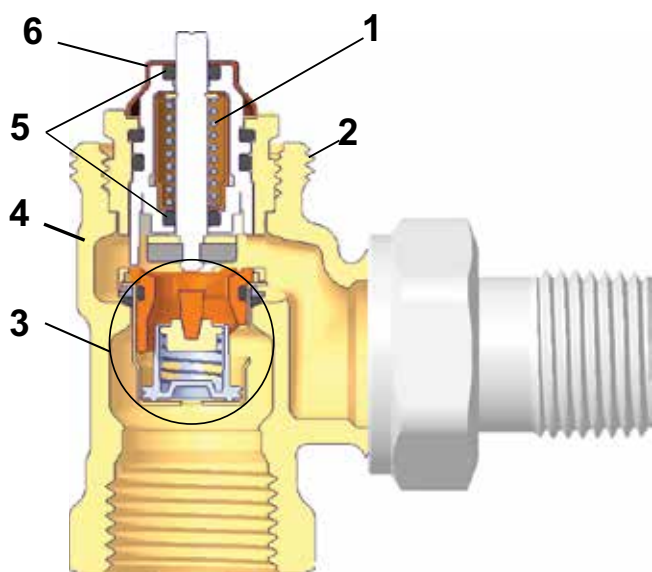
Wersja z gwintem wewnętrznym jest przeznaczona do połączenia z rurą gwintowaną, lub w połączeniu w połączeniu z końcówkami zaciskowymi do miedzi, stali precyzyjnej lub rur wielowarstwowych.

Wersja z gwintem zewnętrznym (EN 16313), w połączeniu z odpowiednimi złączkami zaciskowymi, umożliwia połączenie do rur z tworzywa sztucznego, miedzi, stali cienkościennej lub rur wielowarstwowych.

Połączenie z głowicą termostaticzną lub siłownikiem:

IMI Heimeier M30x1,5

Budowa



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 300 stosowane są w pompowych systemach ogrzewania 2-rurowego o normalnym i niskim 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

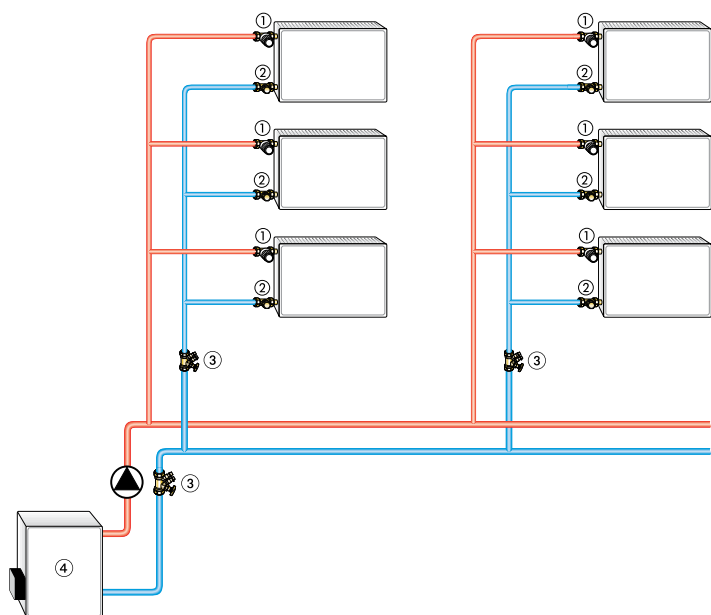
Korpusy zaworów termostaticznych z oznaczeniem "HF" (High Flow) mogą być doposażone we wkładki Standard PLR (o szczególnie niskich oporach, grawitacyjne) i Eclipse 300.

Poziom hałasu

Aby zapewnić niski poziom hałasu, należy spełnić następujące warunki:

- Dopuszczalne ciśnienie różnicowe na zaworze Eclipse 300 nie powinno przekraczać 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Przepływ musi być odpowiednio nastawiony.
- Instalacja musi być kompletnie odpowietrzona.
- Unikać elastycznych węży do połączeń z klimakonwektorami.

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, 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 termostaticznego pasuje do wszystkich głowic termostaticznych i siłowników IMI. 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.

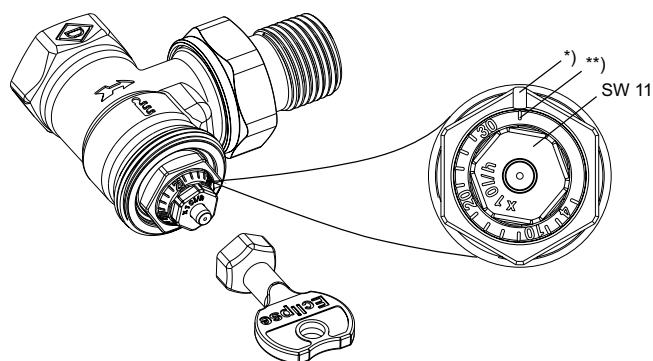
Obsługa

Nastawa przepływu

Bezstopniowa nastawa w zakresie 3 do 30 (30 do 300 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

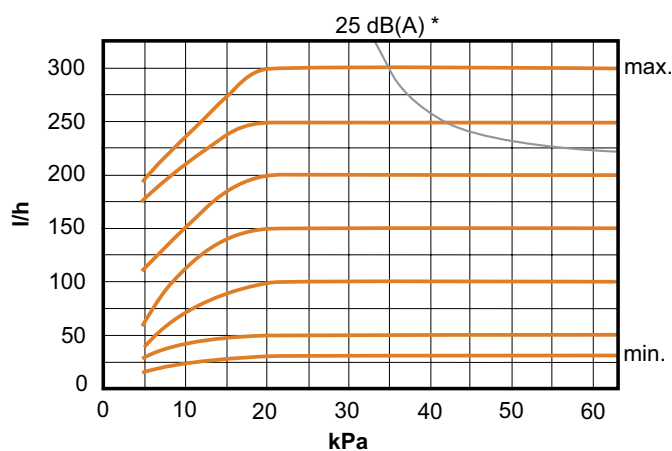
**) Ustawienie do uruchomienia

Nastawa	l	4	l	l	10	l	l	l	l	20	l	l	l	l	30
l/h	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300

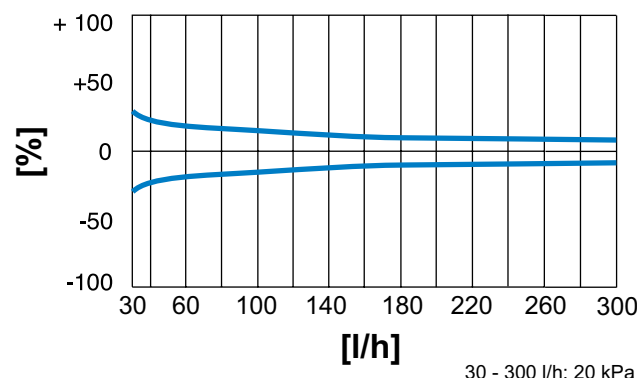
Odchyłka regulacyjna [xp] max. 2 K.

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 Δt 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	5200	7000	
Δt [K]																													
5	3	4	5	7	9	10	12	14	16	17	21	24	28																
8			3	4	5	7	8	9	10	11	13	15	17	19	22	24	26	28											
10				3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	17	19	21	22	24	26	28	29							
15					3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	28	30		
20							3	4	4	5	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	21	23	30	

Δp min. 30- 300 l/h = 20 kPa

Q = Moc grzejnika

Δt = Schłodzenie czynnika w systemie

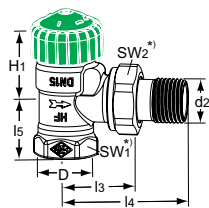
Δp = Spadek ciśnienia na zaworze

Przykład obliczeń:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

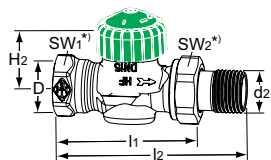
Nastawa: 6 (\approx 60 l/h)

Produkty



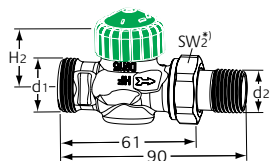
Kątowy

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	4024052054527	3951-02.000



Prosty

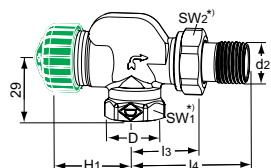
DN	D	d2	l1	l2	H2	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	4024052054626	3952-02.000



Prosty

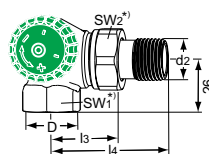
Z gwintem zewnętrznym G3/4

DN	d1	d2	H2	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	4024052054725	3956-02.000



Osiowy

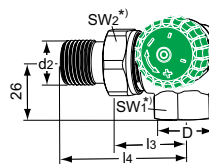
DN	D	d2	l3	l4	H1	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	4024052054824	3950-02.000



Kątowo-naróżny

Do montażu z lewej strony grzejnika.

DN	D	d2	l3	l4	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	4024052057542	3953-02.000



Kątowo-naróżny

Do montażu z prawej strony grzejnika.

DN	D	d2	l3	l4	Zakres przepływu [l/h]	EAN	Nr artykułu
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	4024052018598	3954-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

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

Akcesoria



Klucz do nastaw

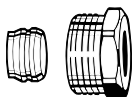
Dla zaworu Eclipse. Kolor pomarańczowy.

EAN

Nr artykułu

4024052937714

3930-02.142

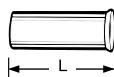


Złączka zaciskowa gwintowana

do rur miedzianych lub ze stali cienkościennej zgodna z DIN EN 1057/10305-1/2. Gwint zewnętrzny Rp1/2. 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.

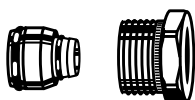
Ø Rury	DN	EAN	Nr artykułu
14	15 (1/2")	4024052174713	2201-14.351
15	15 (1/2")	4024052175017	2201-15.351
16	15 (1/2")	4024052175116	2201-16.351



Tulejka rozporowa

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

Ø Rury	L	EAN	Nr artykułu
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170

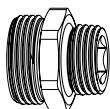


Złączka zaciskowa gwintowana

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

Mosiądz, niklowany.

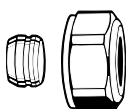
Ø Rury	EAN	Nr artykułu
16 x 2	4024052138616	1335-16.351



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

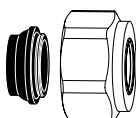


Złączka zaciskowa

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

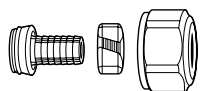


Złączka zaciskowa

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**

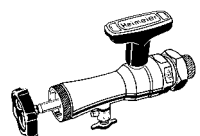
Dla rur z tworzyw sztucznych zgodna z DIN 4726, ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Łączenie gwintem zewnętrznym G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone).
Mosiądz, niklowany.

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**

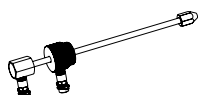
Do rur wielowarstwowych zgodna z DIN 16836.
Na gwint zewnętrzny G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone).
Mosiądz, niklowany.

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

**Przyrząd montażowy**

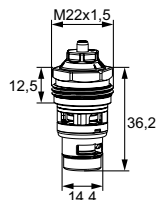
Komplet z walizką, kluczem nasadowym i uszczelkami zapasowymi, do wymiany głowic zaworowych bez opróżniania instalacji centralnego ogrzewania (dla DN 10 do DN 20).

	EAN	Nr artykułu
Fitting tool	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 300.
Dla korpusów zaworów termostaticznych z oznaczeniem "HF" (High Flow), od 2021 r.

	EAN	Nr artykułu
	4024052054428	3951-00.300

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