



VTL502xES15 oraz VTL502xDS15

Zestaw do grzejników bocznozasilanych

ELEMENTY ZESTAWU:

- **VTL5020DS15** Głowica termostatyczna Thera-5 T5019 + zawór termostatyczny prosty V2020DSX15 + zawór powrotny odcinający prosty V2420D0015, 1/2"
- **VTL5020ES15** Głowica termostatyczna Thera-5 T5019 + zawór termostatyczny kątowy V2020ESX15 + zawór powrotny odcinający kątowy V2420E0015, 1/2"
- **VTL5026DS15** Głowica termostatyczna Thera-5 T5019 + zawór termostatyczny prosty V2026DSX15 (GZ/GZ) + zawór powrotny odcinający prosty V2427D0015 (GZ) 1/2"
- **VTL5026ES15** Głowica termostatyczna Thera-5 T5019 + zawór termostatyczny kątowy V2026ESX15 (GZ/GZ) + zawór powrotny odcinający kątowy V2427E0015 (GZ), 1/2"





V2020SX

Zawory termostatyczne z wkładką SX

Zawory z nastawą wstępną o standardowym zakresie przepływu

ZASTOSOWANIE

V2020SX to seria termostatycznych zaworów grzejnikowych do równoważenia przepływu w instalacjach grzewczych. Jest to uniwersalny zawór dla większości pompowych dwu-rurowych instalacji grzewczych i chłodniczych.

Zawory V2020SX charakteryzują się cichą pracą zarówno przy standardowym jak i odwrotnym kierunku przepływu. Zaleca się montaż zaworu na zasilaniu grzejnika, ale lokalizacja na powrocie jest również możliwa.

Seria V2020SX obejmuje szeroki zakres średnic, typów korpusów i przyłączy, oferując rozwiązanie dla prawie wszystkich instalacjach w nowych budynkach oraz podczas wymiany lub modernizacji starszych systemów.

CERTYFIKATY

- Certyfikat Keymark zgodnie z EN 215

WŁAŚCIWOŚCI

- Szeroki zakres przepływów regulowany w prosty sposób za pomocą klucza do nastaw (patrz "Akcesoria")
- Zwiększony przepływ nominalny w zestawie z głowicami termostatycznymi o dużym skoku T3019HF i T6001HF
- Maksymalny przepływ ograniczony do 130 % przepływu nominalnego, aby utrzymać zrównoważenie instalacji podczas ogrzewania wychłodzonych pomieszczeń.
- Cicha praca w obu kierunkach przepływu
- Sprężyna poza przestrzenią wodną
- Podwójne uszczelnienie O-ring nie wymaga obsługi
- Szeroki zakres typów konstrukcji i przyłączy, w tym standardowe modele zgodne z EN215
- Standardowe przyłącze gwintowane M30 x 1.5
- Osłona zabezpieczająca umożliwia odcięcie przepływu
- Możliwość wymiany wkładki bez opróżniania instalacji przy użyciu narzędzia serwisowego (patrz Akcesoria)
- Korpus i wkładka zaworowa pasują do rozwiązania Honeywell Home AT-Concept, zapewniając wzajemną kompatybilność korpusu i wkładki z zaworami termostatycznymi MNG, Honeywell i Honeywell Home produkowanymi przez Resideo i jego poprzedników od 1974r.

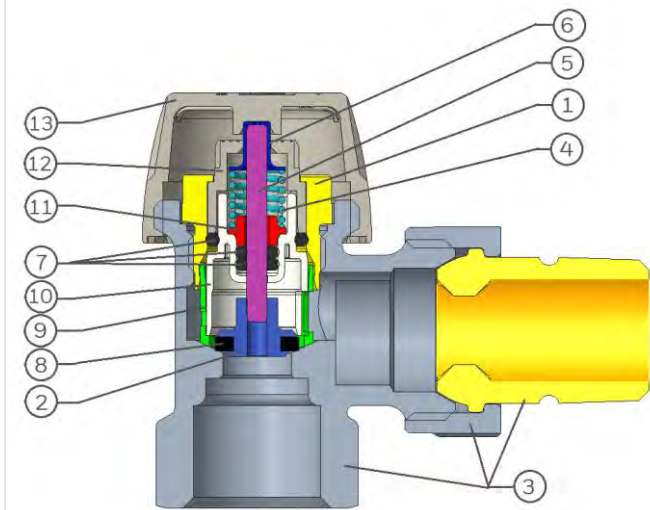


DANE TECHNICZNE

Media	
Medium:	Woda lub woda-glikol, jakość zgodnie z VDI 2035
Wartość pH:	8 - 9.5
Wielkość przyłącza	
Przyłącze:	M30 x 1.5
Wielkość:	DN15
Temperatura pracy	
Maks. temperatura:	130 °C
Min. temperatura pracy:	-10 °C niezamarzający czynnik
Zakres ciśnień	
Maks. ciśnienie pracy:	PN10, 10 bar (1000kPa)
Maks. ciśnienie różnicowe:	1.0 bar (100 kPa)
Ciśnienie różnicowe zalecane do cichej pracy:	≤0.2 bar (20 kPa)
Przepływy	
Przepływ nominalny:	20 - 170 l/h
Maks. nominalny przepływ przy 10 kPa (EN 215)	170 l/h ± 10 %
Specyfikacja techniczna	
Wymiar zamknięcia:	11.5 mm
Nastawa fabryczna:	pozycja 6
Identyfikacja	
- Osłona zaworu w kolorze kości słoniowej z wytłoczeniem 'SX' na wierzchu	
- Skala nastawcza w kolorze kości słoniowej na wierzchu wkładki zaworowej	

BUDOWA

Przegląd



Elementy	Materiały
1 Wkład zaworu	Mosiądz
2 Tłok	
3 Korpus, nypel, nakrętka	
4 Sprężyna	Stal nierdzewna
5 Trzpień	
6 Osłona trzpienia	EPDM 70
7 O-ring	
8 Uszczelka tłoka	PPS GF40
9 Obudowa z kryzami	
10 Osłona kryzy dopasowującej	PBT GF30
11 Pierścień mocujący	
12 Pokrętło nastawcze	PP GF10
13 Osłona zabezpieczająca	

SPOSÓB DZIAŁANIA

Zawór V2020SX jest sterowany przez głowicę termostatyczną. Podczas wzrostu temperatury, powietrze z pomieszczenia przepływając wokół czujnika głowicy powoduje rozszerzenie cieczy w czujniku. Wówczas czujnik naciska na trzpień zaworu, powodując zamykanie się zaworu.

Kiedy temperatura spada, czujnik kurczy się, a trzpień pod wpływem działania sprężyny zaworu, otwiera przepływ przez zawór. Zawór otwiera się proporcjonalnie do temperatury czujnika. Zawór umożliwia jedynie przepływ odpowiedniej ilości cieczy przez grzejnik, która jest wymagana do osiągnięcia nastawionej temperatury.

Zawory V2020SX mają tłok osadzony w obudowie z wieloma kryzami oraz osłonę nastawy dopasowującej z jedną kryzą. Podczas obrotu pokrętła nastawczego na górze zaworu, kryza znajdująca się w osłonie dopasowującej (10) ustawia się do odpowiedniej kryzy w obudowie (9). W ten sposób dokonuje się nastawy ograniczającej maksymalny przepływ przez zawór.

Parametry skoku/charakterystyka przepływu oraz wielkość kryz zaprojektowano tak, aby zapewnić proporcjonalny wzrost przepływu wraz ze skokiem, jednocześnie ograniczając maksymalny przepływ do nie więcej niż 130 % nominalnego przepływu zaworu.

Zapobiega to nadmiernemu zasilaniu grzejnika w czynnik grzewczy i utracie równowagi instalacji w razie znacznego podwyższenia nastawy w wychłodzonym pomieszczeniu

TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

Przechowywać produkty w oryginalnych opakowaniach dopóki nie należy je rozpakować przed ich montażem. Podczas transportu i magazynowania zachować poniższe warunki:

Parametr	Wartość
Środowisko:	Czyste, suche i bezpyłowe
Min. temp. otoczenia:	0 °C
Maks. temp. otoczenia:	50 °C
Maks. wilgotność względna otoczenia:	75 % *

*bez kondensacji

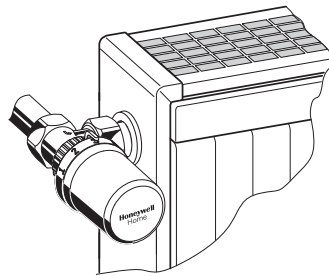
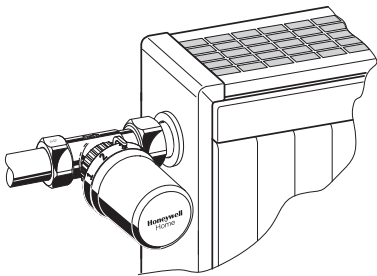
ZASADY INSTALACJI

Zalecane zastosowanie:

- Zawory V2020SX są przeznaczone przede wszystkim do stosowania w pompowych 2 - rurowych systemach grzewczych z termostaticzną regulacją przepływu.
- Zaleca się montaż zaworu V2020SX na zasilaniu, tak aby przepływ był zgodny z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na korpusie. Jednak zawory V2020SX zostały zaprojektowane i przetestowane pod kątem bezawaryjnej pracy w obu kierunkach przepływu i dlatego możliwy jest montaż również na powrocie. Umożliwia to także obrócenie zaworu kąowego z gwintami zewnętrznymi i zainstalowanie go jako zaworu osiowego.
- Podobnie, zawór narożny z gwintami zewnętrznymi można przekładać z prawej na lewą stronę
- Zaleca się montaż zaworów V2400 serii "Verafix" na powrocie z grzejnika. Zawory V2400 umożliwiają opróżnienie i napełnianie grzejników przy działającej instalacji. Można je również regulować w celu zmniejszenia nadmiernej różnicy ciśnień w grzejniku i tym samym zredukować potencjalny hałas.
- Zaleca się wykonanie nastawy wstępnej zaworu w celu osiągnięcia zrównoważenia hydraulicznego oraz poprawy komfortu i efektywności energetycznej, nawet w mniejszych instalacjach. Wykazano, że zrównoważenie statyczne daje do 5 % oszczędności energii.
- W większych instalacjach z zrównoważeniem statycznym zaleca się montaż zaworów serii V5032 na przewodzie powrotny każdego pionu lub odgałęzienia
- W dużych instalacjach, zrównoważenie hydrauliczne za pomocą zaworów serii V2020SX najlepiej sprawdza się w połączeniu z zaworami V5010 Kombi-3+DP lub V5001P Kombi-Auto do regulacji ciśnienia różnicowego, zainstalowane na każdym odgałęzieniu lub pionie. Zrównoważenie dynamiczne kompensuje zmienne warunki obciążenia cieplnego. Wykazano, że zapewnia do 10% oszczędności energii.
- Zawory V2020SX współpracują ze wszystkimi głowicami termostaticznymi z przyłączem M30x1.5 a także z regulatorami grzejnikowymi i siłownikami Honeywell Home (patrz Współpraca z siłownikami poniżej).

W przypadku stosowania siłowników innych producentów należy wybrać siłowniki o sile nacisku nieprzekraczającej 100 N.

Przykłady montażu

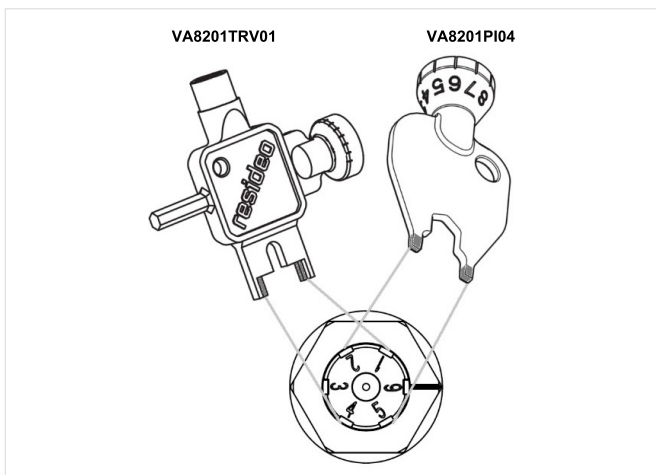


Wymagania instalacji

- Aby uniknąć osadzania się kamienia oraz korozji skład medium powinien spełniać wymagania VDI-Guideline 2035
- Wszystkie dodatki stosowane do obróbki ośrodkiem grzewczym muszą być odpowiednie dla uszczelnień EPDM, aby uniknąć ich uszkodzenia. Należy unikać stosowania olejów mineralnych
- W przypadku zastosowań w systemach przemysłowych i przesyłowych należy przestrzegać odpowiednich wymagań VdTÜV oraz 1466/AGFW FW 510
- Przed wymianą zaworów termostaticznych należy dokładnie przepłukać instalację i usunąć zanieczyszczenia
- Odpowietrzyć instalację grzewczą
- Wszelkie reklamacje lub koszty wynikające z braku przestrzegania powyższych zasad nie będą przyjmowane przez firmę Resideo

PARAMETRY TECHNICZNE

Nastawa wstępna



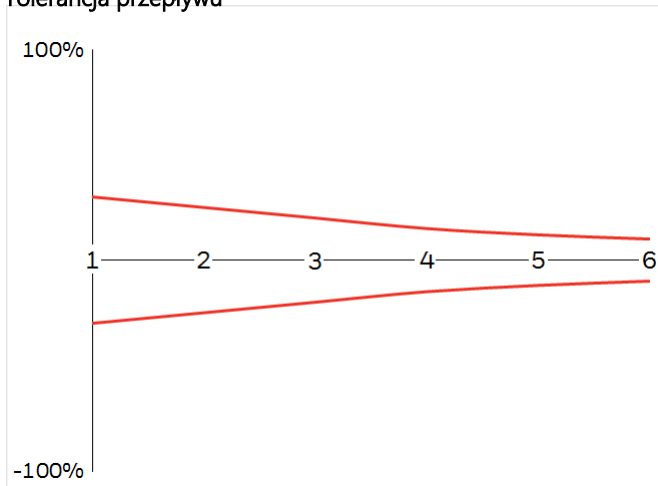
- Wielkość przepływu można płynnie ustawić pomiędzy nastawą 1 a 6 (od 20 do 170 l/h dla głowic standardowych i od 20 do 210 l/h dla głowic o dużym skoku)
- Jeśli maksymalny przepływ nie odpowiada wartości nastawy, należy wybrać najbliższą wyższą nastawę
- Do wykonania nastawy należy użyć specjalnego klucza nastawczego
 - Rozwidloną część klucza wsunąć w dwa przeciwległe rowki w pokrętle nastawczym zaworu.
 - Obracać klucz, aż żądana wartość nastawy znajdzie się naprzeciwko znacznika na mosiężnej obudowie wkładki.
 - Pokrętło nastawcze można obracać w dowolnym kierunku
 - Nie ustawiaj nastaw pośrednich

- Standardowa nastawa fabryczna: pozycja 6

Przykład

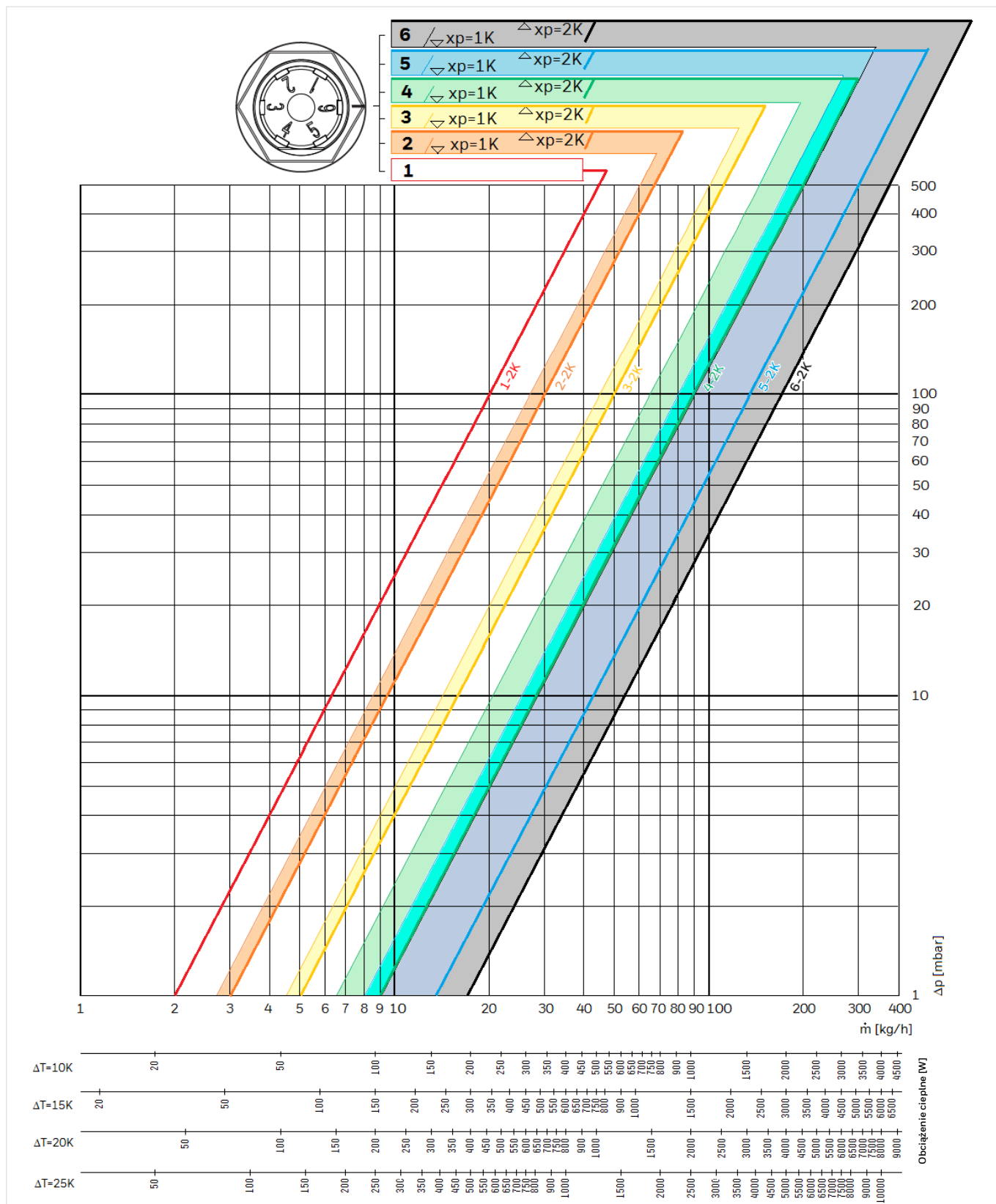
- Obciążenie cieplne: $Q=1000 \text{ W}$
- Różnica temperatur zasilania i powrotu: $\Delta T=15\text{K}$
- Obliczeniowy przepływ: $\dot{m} = Q / (c \times \Delta T) = 1000 / (1.163 \times 15) = 57 \text{ l/h}$
- zakres proporcjonalności 2K
- Dostępne ciśnienie różnicowe: $\Delta p = 100 \text{ mbar}$ (10 kPa)
- Nastawa na zaworze, odczytana z nomogramu na kolejnych stronach (następna wyższa nastawa): 4

Tolerancja przepływu



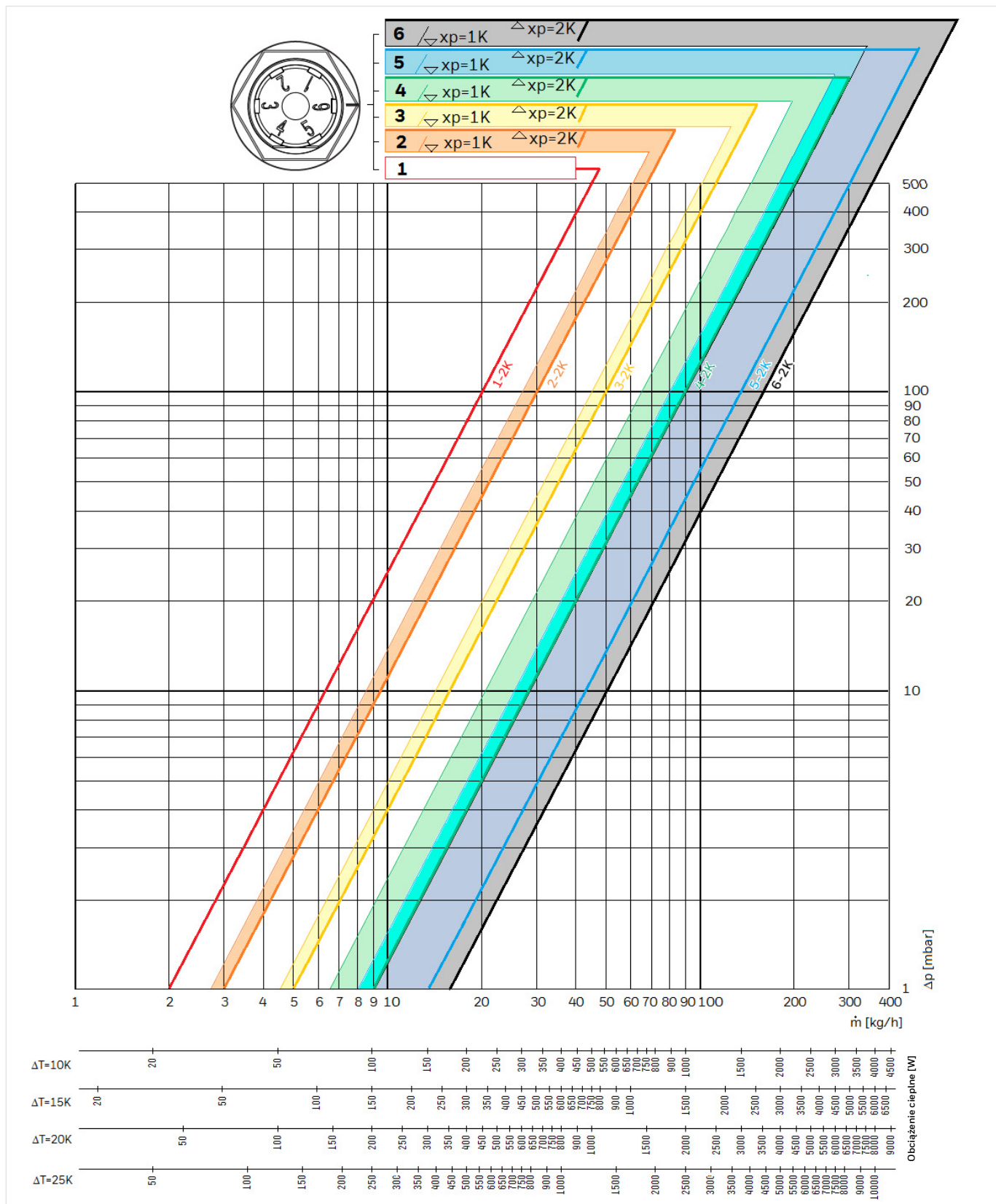
NOMOGRAM PRZEPŁYWU

Zawory kątowe od DN10 do DN20, zawory proste DN15 i DN20, ze standardowymi głowicami (skok 0.22mm/K)



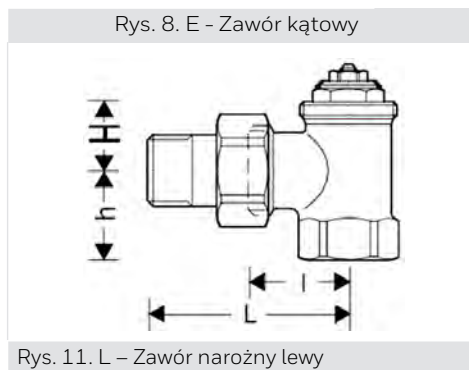
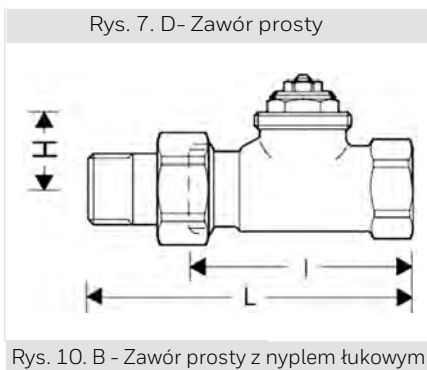
Nastawa	1	2	3	4	5	6
wartość kv, zakres proporcjonalności 1K	0.063	0.085	0.14	0.21	0.25	0.28
wartość kv, zakres proporcjonalności 2K	0.063	0.095	0.16	0.28	0.43	0.54
kvs	0.063	0.104	0.18	0.34	0.52	0.70

Zawory osiowe i narożne DN10 i DN15, zawory proste DN10, ze sztandarowymi głowicami (skok 0.22mm/K)



Nastawa	1	2	3	4	5	6
wartość k_v , zakres proporcjonalności 1K	0.063	0.085	0.14	0.21	0.25	0.28
wartość k_v , zakres proporcjonalności 2K	0.063	0.095	0.16	0.28	0.43	0.51
k_{vs}	0.063	0.104	0.18	0.34	0.52	0.62

WYMIARY I OZNACZENIA KATALOGOWE



Uwaga: Wszystkie wymiary w mm o ile nie podano inaczej.

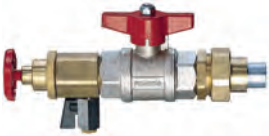
V2020: Korpusy z gwintami wewnętrznymi i złączką do grzejników z uszczelnieniem metal-metal

Typ korpusu	DN	Zgodność z EN 215	Zakres Q_{nom} ze standardową głowicą	Przyłącze rurowe	l	L	h	H	h2	Numer katalogowy
E - kątowy wg EN 215 seria-F	15	•	20-170kg/h	Rp 1/2"	26	53	23	22	-	V2020ESX15
D - Prosty wg EN 215 seria-F	15	•	20-170kg/h	Rp 1/2"	55	82	-	26	-	V2020DSX15

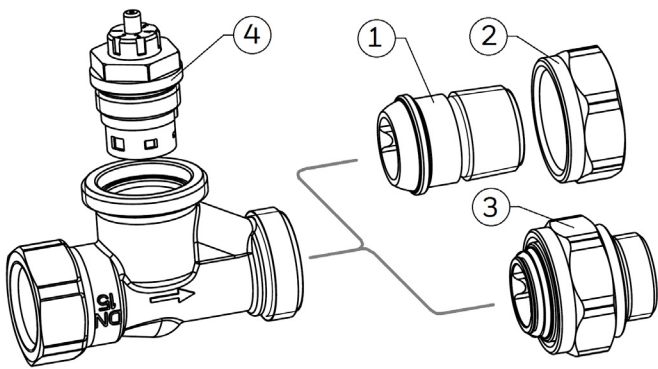
AKCESORIA

	Opis	Wielkość	Nr katalogowy
	FIG1/2CS	Złączki zaciskowe dla miedzianych i stalowych rur Komplet składa się z nakrętki i pierścienia zaciskowego. Dla zaworów z gwintem wewnętrznym.	
	3/8", DN10	10 mm	FIG3/8CS10
	3/8", DN10	12 mm	FIG3/8CS12
	1/2", DN15	10 mm	FIG1/2CS10
	1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CS12
	1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CS14
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CS15
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CS16
	3/4", DN20	18 mm	FIG3/4CS18
	3/4", DN20	22 mm	FIG3/4CS22
	FIG1/2CSS	Złączki zaciskowe dla miedzianych i stalowych rur Komplet składa się z nakrętki i pierścienia zaciskowego oraz tulejki wzmacniającej. Dla zaworów z gwintem wewnętrznym. Uwaga: Dla rur cienkościennych z grubością ścianek 1.0 mm muszą być stosowane tulejki wzmacniające	
	3/8", DN10	12 mm	FIG3/8CSS12
	1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CSS12
	1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CSS14
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CSS15
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CSS16
	1/2", DN15	18 mm	FIG1/2CSS18
	3/4", DN20	18 mm	FIG3/4CSS18

	FIG1/2M	Złączki zaciskowe dla rur wielowarstwowych		
		Komplet składa się z nakrętki i pierścienia zaciskowego oraz tulejki wzmacniającej. Dla zaworów z gwintem wewnętrznym.		
		1/2", DN15	16 mm	FIG1/2M16X2
	FEG3/4CS	Złączki zaciskowe dla rur miedzianych i stalowych precyzyjnych		
		Złącze kompletne (wieloelementowe). Miękkie złącze uszczelniające. Do zaworów z gwintem zewnętrznym G3/4".		
		Uwaga: dla rur miedzianych i stalowych miękkich ze ścianką o gr. 1 mm należy zastosować tulejkę usztywniającą. Max. temperatura pracy 90 ° C, max. ciśnienie robocze 10 bar		
		3/4" Euroconus	10 mm	FEG3/4CS10
		3/4" Euroconus	12 mm	FEG3/4CS12
		3/4" Euroconus	14 mm	FEG3/4CS14
		3/4" Euroconus	15 mm	FEG3/4CS15
		3/4" Euroconus	16 mm	FEG3/4CS16
		3/4" Euroconus	18 mm	FEG3/4CS18
	FEG3/4P	Złączki zaciskowe dla rur PEX		
		Zestaw: złącze kompletne (wieloelementowe) i wkładka wzmacniająca. Miękkie złącze uszczelniające. Do zaworów z gwintem zewn. G3/4".		
		Uwaga: Max. temperatura pracy 90 ° C, max. ciśnienie robocze 10 bar		
		3/4" Euroconus	12 x 1.1 mm	FEG3/4P12X1.1
		3/4" Euroconus	16 x 1.5 mm	FEG3/4P16X1.5
	FEG3/4PM	Złączki zaciskowe dla rur PEX i wielowarstwowych		
		Zestaw: Złącze kompletne (wieloelementowe) z wbudowanym pierścieniem przeciw-skrętnym i jednocześnie wkładką wzmacniającą. Do zaworów z gwintem zewnętrznym G3/4".		
		Uwaga: Max. temperatura pracy 90 ° C, max. ciśnienie robocze 10 bar		
		3/4" Euroconus	14x2 mm	FEG3/4PM14X2
		3/4" Euroconus	16x2 mm	FEG3/4PM16X2
		3/4" Euroconus	16x2.2 mm	FEG3/4PM16X2.2
		3/4" Euroconus	17x2 mm	FEG3/4PM17X2
		3/4" Euroconus	18x2 mm	FEG3/4PM18X2
		3/4" Euroconus	20x2 mm	FEG3/4PM20X2
	VA6290	Złączka redukcyjna		
		1" rura > 1/2" zawór		VA6290A260
		1 1/4" rura > 1/2" zawór		VA6290A280
		1" rura > 3/4" zawór		VA6290A285
		1 1/4" rura > 3/4" zawór		VA6290A305
	VA5201A	Nypel gwintowany		
		3/8", DN10		VA5201A010
		1/2", DN15		VA5201A015
		3/4", DN20		VA5201A020
	VA5204B	Nypel wydłużony, niklowany, do przycięcia na wymiar		
		3/8" x 70 mm (dla DN10) dł. gwintu ok. 50 mm		VA5204B010
		1/2" x 76 mm (dla DN15) dł. gwintu ok. 65 mm		VA5204B015
		3/4" x 70 mm (dla DN20) dł. gwintu ok. 60 mm		VA5204B020
	VA2202A	Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika		
		G 5/8" gwint wewnętrzny- dla zaworów DN10		VA2202A010
		G 3/4" gwint wewnętrzny- dla zaworów DN15		VA2202A015
		G 1" gwint wewnętrzny- dla zaworów DN20		VA2202A020

	VA5090	Uszczelnienie korka zaślepiającego	
		dla VA2202A010	VA5090A010
		dla VA2202A015	VA5090A015
		dla VA2202A020	VA5090A020
	VA8200A	Zestaw serwisowy do wymiany wkładki	
		Dla wszystkich zaworów serii V2000, typ: SX, FX, LX, BB, UB oraz dla typów: Kx, SL, SLGB, Mira	VA8200A001
	VA8201	Metalowy klucz do nastaw	
		Metalowy klucz do precyzyjnej nastawy zaworów z wkładkami: PI, SX, FX i LX	VA8201PI04
	VA8201	Klucz do nastaw wykonany z tworzywa	
		Klucz do precyzyjnej nastawy zaworów z wkładkami: PI, SX, FX i LX oraz zaworów odcinających Verafix	VA8201TRV01

CZĘŚCI ZAMIENNE

Przegląd	Opis	Wielkość	Nr katalogowy
	1	Złączka do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	
		1/2", DN15	VA5200B015
	2	Nakrętka złączna, niklowana	
		DN15, nakrętka z gwintem wewnętrznym G 3/4 "	VA5000B015
	3	Zestaw: Złączka do grzejnika z uszczelnieniem miękkim oraz nakrętka złączna	
		3/8", DN10, nakrętka z gwintem wewn. G 5/8"	VA5536A010
		1/2 ", DN15, nakrętka z gwintem wewn. G 3/4"	VA5536A015
	4	Wymienny wkład zaworowy	
		Wkładka typu SX	VS1200SX01



V2420/V2430

Verafix-E

Zawór odcinająco-regulacyjny z funkcją opróżnienia/napełnienia

ZASTOSOWANIE

Zawór grzejnikowy Verafix-E jest zaworem nastawnym przeznaczonym do montażu na powrocie z grzejnika lub wymiennika ciepła. Zawór stosowany jest:

- w typowych instalacjach grzewczych dwururowych
- w specjalnych zastosowaniach w jednorurowych systemach grzewczych

do odcięcia i regulacji poszczególnych grzejników. Wraz z adapterem spustowym (patrz "Akcesoria") grzejniki mogą być opróżniane lub napełniane podczas pracy instalacji. Nie ma to wpływu na nastawę wstępną. Dopuszcza się montaż zaworu na zasilaniu, ale funkcja opróżniania/napełniania nie jest dostępna. Zawór odcinający jest odpowiedni dla wodnych systemów grzewczych i niskociśnieniowego ogrzewania parowego oraz wodnych systemów chłodzących.

WŁAŚCIWOŚCI

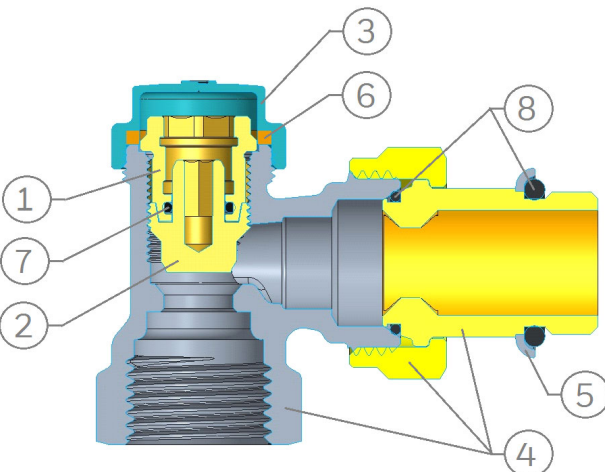
- Nastawa wstępna, odcięcie i opróżnianie/napełnianie za pomocą jednego zaworu
- Nastawa wstępna przez ograniczenie skoku
- Dowolny kierunek przepływu. Parametry obowiązują dla obu kierunków
- Trzpień uszczelniony zewnętrznie O-ringiem
- Wymiary zgodne z DIN3842
- Złączki DN10-DN20 do wszystkich typów instalacji



DANE TECHNICZNE

Media	
Medium:	Woda lub mieszanina wody z glikolem, jakość wg VDI 2035
Wartość pH:	8 - 9.5
Wielkość przyłącza	
Wielkość:	DN10, DN15, DN20
Przyłącze na wejściu:	gwint wewnętrzny zgodnie z DIN2999 (ISO7) 3/4" Euroconus (EN 16313)
Przyłącze na wyjściu:	przyłącze z gwintem zewnętrznym wg DIN EN 10226-1 z nakrętką złączkową i końcówką wylotową grzejnika przyłącze z gwintem zewnętrznym wg DIN/ISO228 z nakrętką złączkową i złączką do grzejnika z uszczelnieniem miękkim
Temperatura pracy	
Maks. temperatura pracy:	130°C
Min. temperatura pracy:	-10 °C niezamarzający czynnik
Zakres ciśnień	
Maks. ciśnienie pracy:	PN10, 10 bar (1000kPa)
Maks. ciśnienie różnicowe:	1.0 bar (100 kPa)
Ciśnienie różnicowe zalecane do cichej pracy:	≤0.2 bar (20 kPa)
Przepływy	
Wartość k_{vs} :	prosty DN10, DN15: 1.25 kątowny DN10, DN15: 1.70 prosty, kątowny DN20: 1.80
Identyfikacja	
ośmiokątna nakrętka z wytłoczonym logo	

BUDOWA

Przegląd	Elementy	Materiały
	1 Wkład zaworu umożliwiający opróżnianie grzejnika	Mosiądz
	2 Tłok do regulacji i odcięcia wyjściowej	
	3 Osłona do niezawodnego uszczelnienia po opróżnieniu	
	4 Korpus, nypel, nakrętka	
	5 Przyłącze do grzejnika o-ring z elementem mocującym (tylko V2430 i V2437)	PTFE
	6 Dodatkowe uszczelnienie zapewniające niezawodne uszczelnienie po opróżnieniu	
	7 Uszczelka typu o-ring	EPDM 70
	8 Złączka do grzejnika z uszczelkami typu o-ring (tylko V2430 i V2437)	

SPOSÓB DZIAŁANIA

Zawór Verafix-E łączy powrót grzejnika lub wymiennika ciepła z obiegiem grzewczym i posiada funkcję regulacji, odcięcia oraz opróżniania / napełniania.

Regulacja:

Przepływ może być ograniczony przez nastawę wstępną wg diagramu. Nastawa ogranicza otwarcie między wkładką zaworu a gniazdem. W ten sposób dławiony jest przepływ. Zawór jest dostarczany w pozycji pełnego otwarcia.

Odciecie:

Powrót z grzejnika może być odcięty przez zamknięcie wkładki zaworu.

Opróżnianie:

Opróżnianie lub napełnianie grzejnika jest realizowane przy pomocy nasadki spustowej. Opróżnianie pojedynczych grzejników nie ma wpływu na obwód grzewczy oraz działanie znajdujących się w nim grzejników.

TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

Przechowywać produkty w oryginalnych opakowaniach dopóki nie należy je rozpakować przed ich montażem. Podczas transportu i magazynowania zachować poniższe warunki:

Parametr	Wartość
Środowisko:	Czyste, suche i bezpyłowe
Min. temp. otoczenia:	0 °C
Maks. temp. otoczenia:	50 °C
Maks. wilgotność względna otoczenia:	75 % *

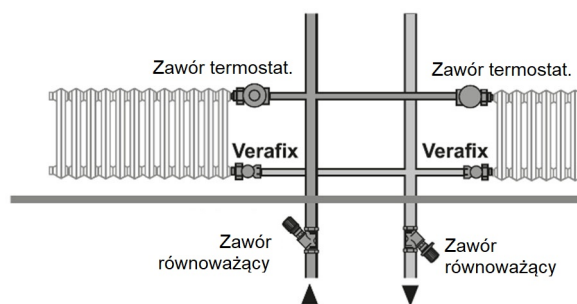
*bez kondensacji

INSTALACJA

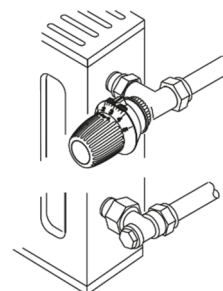
Wymagania dotyczące instalacji

- Aby uniknąć osadzania się kamienia i korozji, skład medium powinien być zgodny z wytycznymi VDI 2035.
- Dodatki muszą być odpowiednie dla uszczelnień z EPDM
- Przed pierwszym uruchomieniem należy dokładnie przepłukać instalację przy wszystkich zaworach całkowicie otwartych
- Wszelkie zażalenia lub koszty wynikające z nieprzestrzegania powyższych zasad nie będą akceptowane przez Resideo.
- Aby uniknąć nieporozumień, wszelkie nietypowe zastosowania powinny być skonsultowane z Producentem.

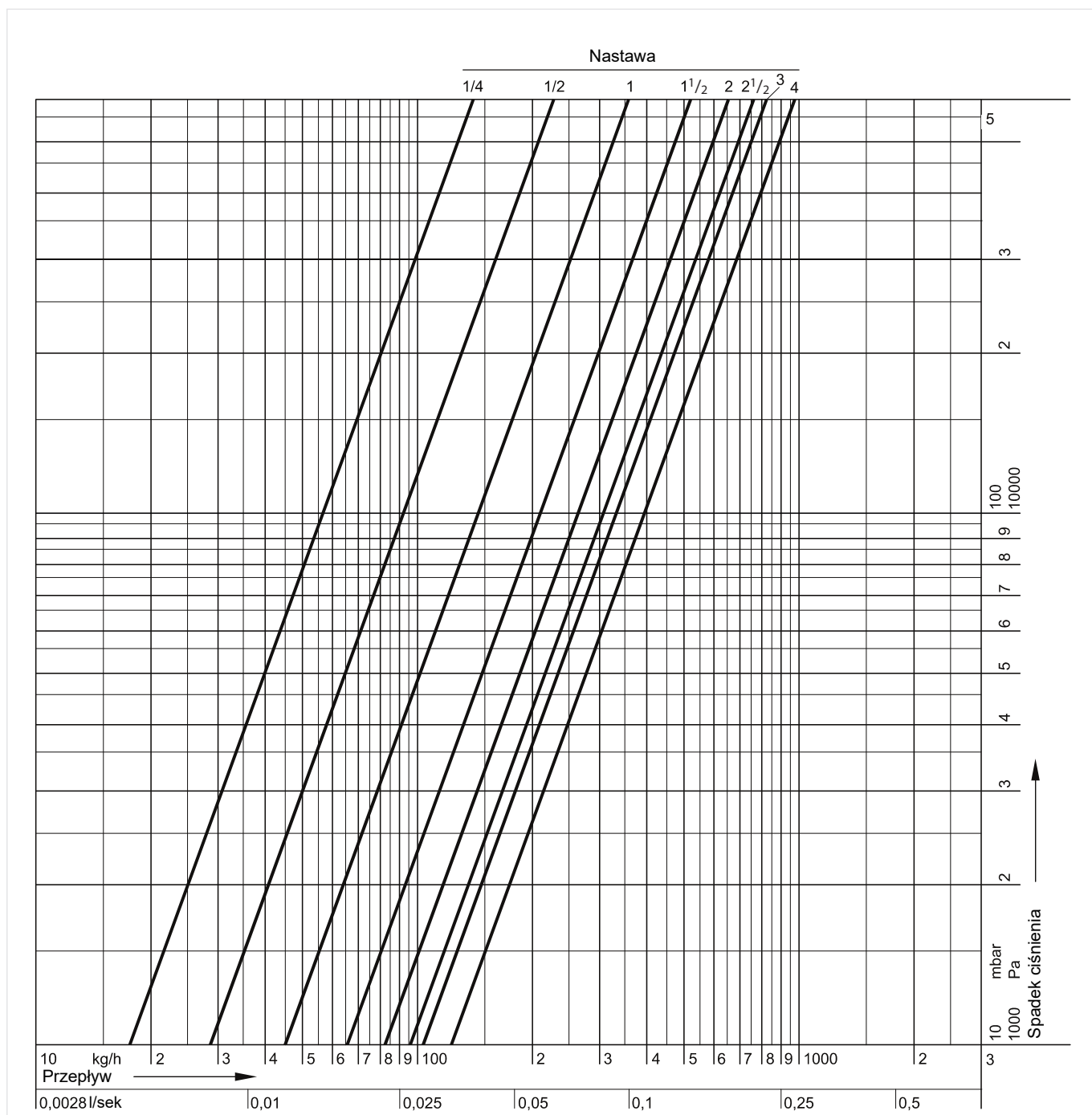
Przykład instalacji



Rys. 1. Przykładowa instalacja systemu grzewczego

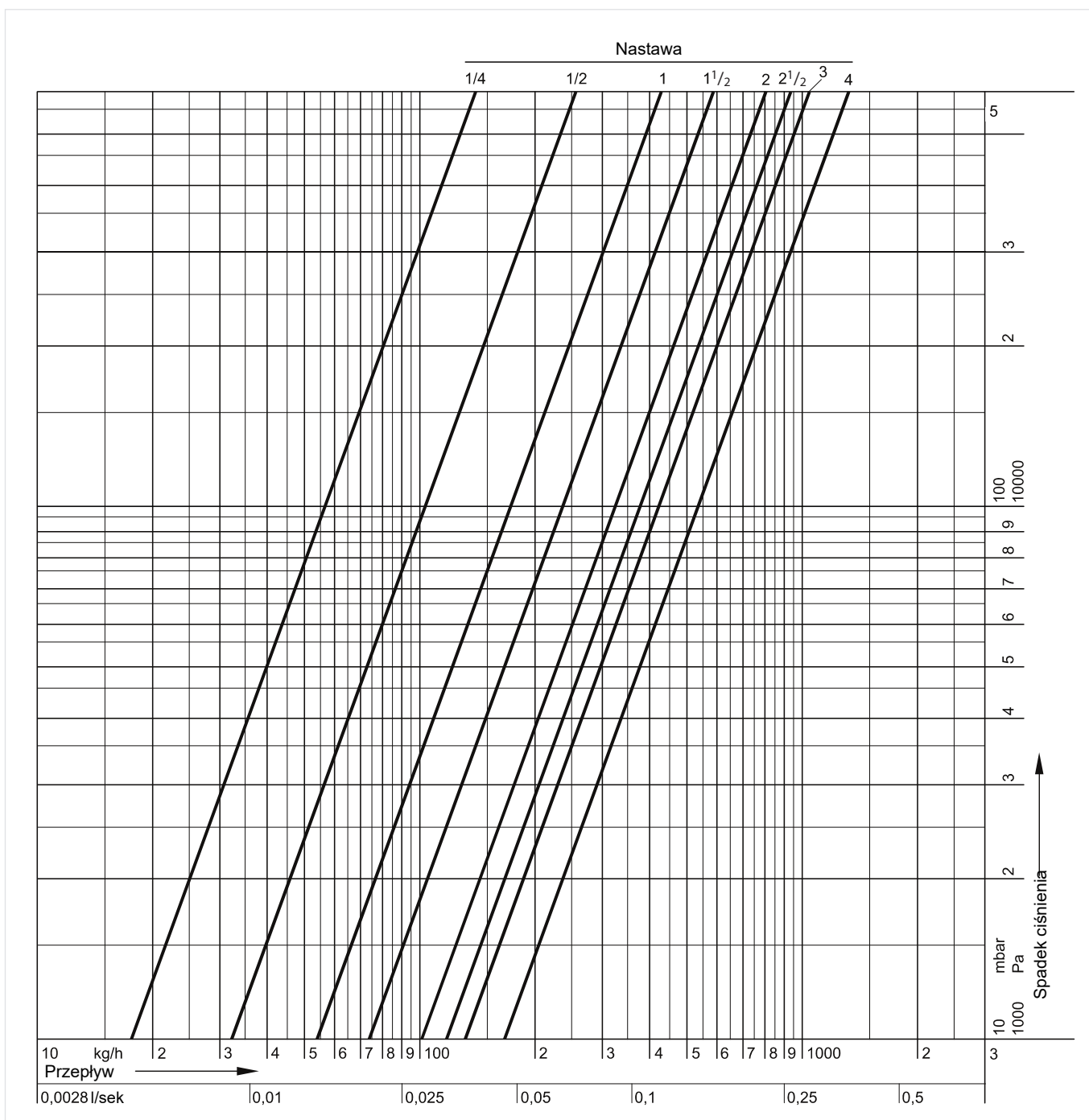


Rys. 2. Przykładowa instalacja grzejnika

NOMOGRAM PRZEPŁYWU:**ZAWÓR VERAFOX PROSTY DN10 (V2420D0010), DN15 (V2420D0015)**

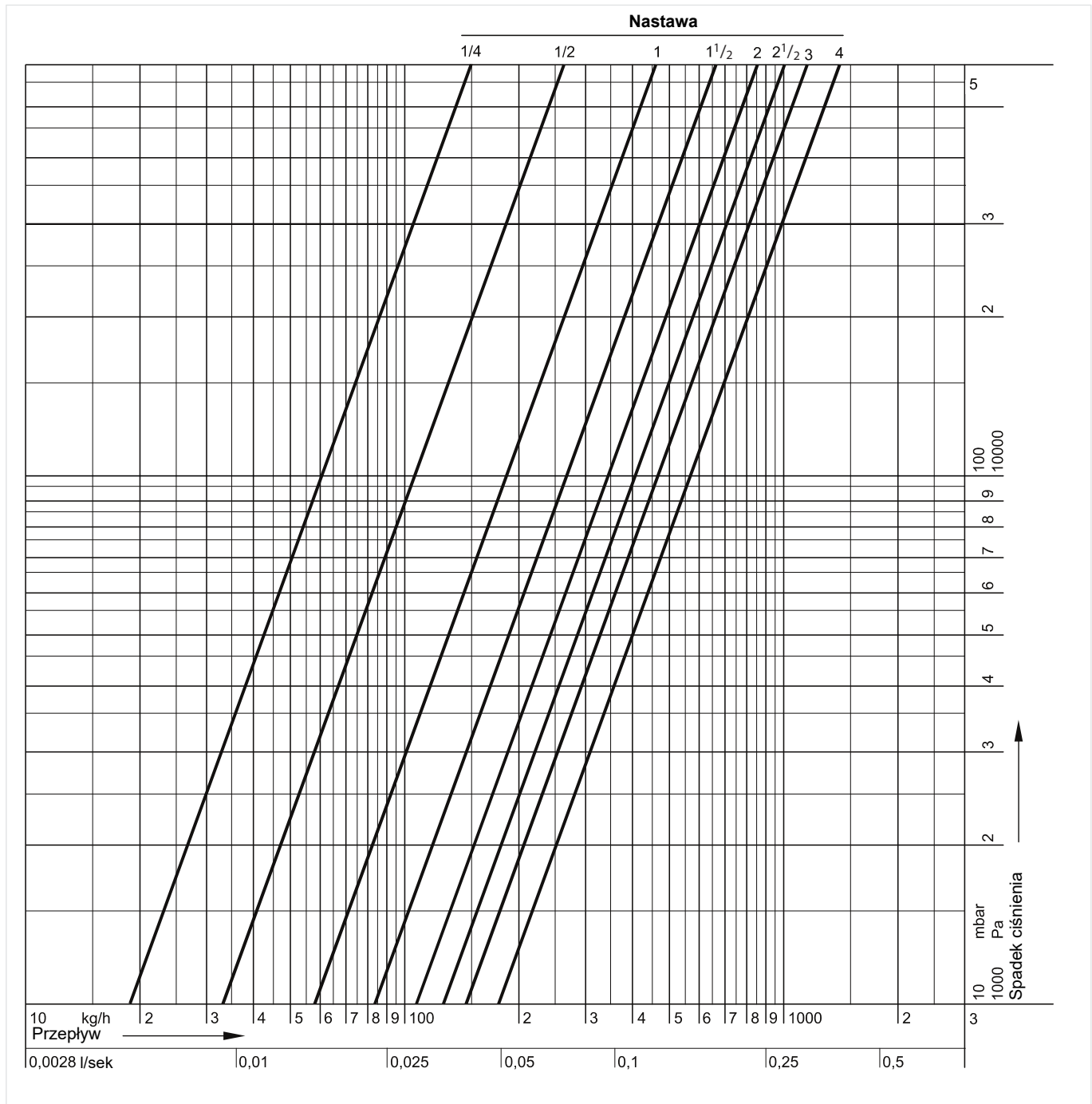
Obroty śruby nastawczej:	1/4	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4 = otwarty = k_{vs}
Wartość k_v :	0.18	0.29	0.45	0.66	0.84	0.96	1.06	1.25

NOMOGRAM PRZEPŁYWU: **ZAWÓR VERAFIX KĄTOWY DN10 (V2420E0010), DN15 (V2420E0015)**



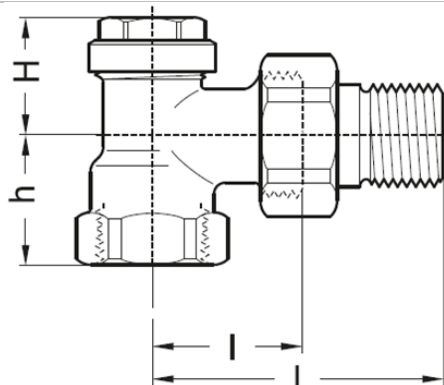
Obroty śruby nastawczej:	1/4	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4= otwarty= k _{VS}
Wartość k _v :	0.18	0.33	0.55	0.77	1.03	1.20	1.34	1.70

**NOMOGRAM PRZEPŁYWU:
ZAWÓR VERAfix KĄTOWY, PROSTY DN20 (V2420E0020,
V2420D0020)**

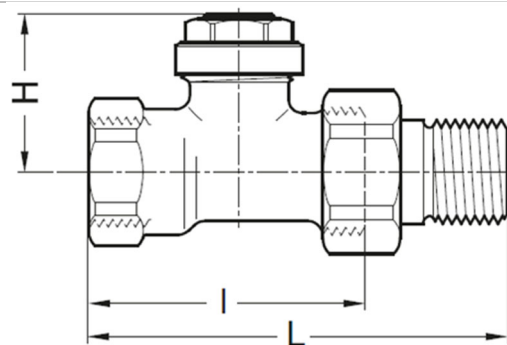


Obroty śruby nastawczej:	1/4	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4= otwarty= k_{vs}
Wartość k_v :	0.20	0.34	0.59	0.85	1.10	1.29	1.48	1.80

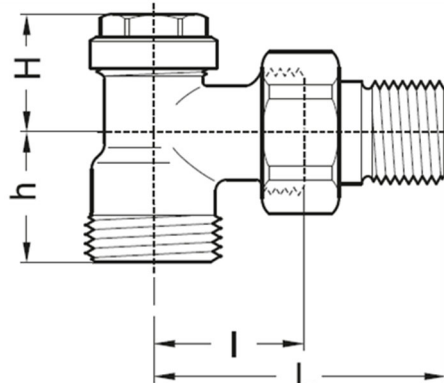
WYMIARY I OZNACZENIA KATALOGOWE



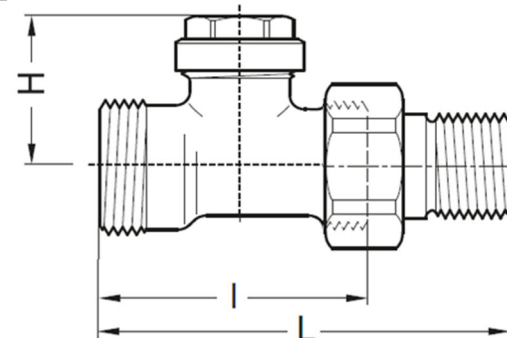
Rys. 3 Zawór kątowy



Rys. 4 Zawór prosty

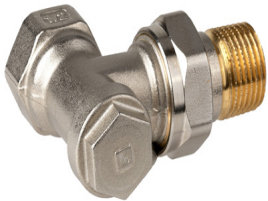


Rys. 5 Zawór kątowy z gwintem zewnętrznym



Rys. 6 Zawór prosty z gwintem zewnętrznym

Zakres serii zaworów Verafix-E

V2420	V2427	V2430	V2437
Korpus z gwintem wewnętrznym i złączką gz do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	Korpus z gwintem zewnętrznym i złączką gz do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	Korpus z gwintem wewnętrznym i złączką gz do grzejnika z uszczelnieniem miękkim	Korpus z gwintem zewnętrznym i złączką gz do grzejnika z uszczelnieniem miękkim
			

V2420: Korpusy z gwintami wewnętrznymi i złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal

Typ korpusu	DN	Przyłącze rurowe	Wartość k_{vs}	L	I	H	h	Numer katalogowy
Kątowy (Rys. 3)	10	Rp 3/8"	1.70	52	26	23	22	V2420E0010
	15	Rp 1/2"	1.70	58	29	23	26	V2420E0015
	20	Rp 3/4"	1.80	66	34	27	29	V2420E0020
Prosty (Rys. 4)	10	Rp 3/8"	1.25	75	49	30	-	V2420D0010
	15	Rp 1/2"	1.25	80	51	30	-	V2420D0015
	20	Rp 3/4"	1.80	91	59	30	-	V2420D0020

Uwaga: Wszystkie wymiary w mm o ile nie podano inaczej.

V2430: Korpusy z gwintami wewnętrznymi i złączką do grzejnika z uszczelnieniem miękkim

Typ korpusu	DN	Przyłącze rurowe	Wartość k_{vs}	L	I	H	h	Numer katalogowy
Kątowy (Rys. 5)	10	Rp 3/8"	1.70	52	26	23	22	V2430E0010
	15	Rp 1/2"	1.70	58	29	23	26	V2430E0015A
Prosty (Rys. 6)	10	Rp 3/8"	1.25	75	49	30	-	V2430D0010
	15	Rp 1/2"	1.25	80	51	30	-	V2430D0015

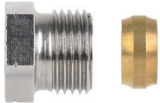
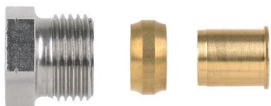
V2427: Korpus z gwintami zewnętrznymi i złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal

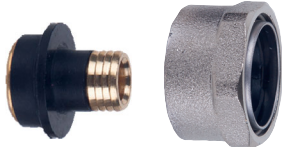
Typ korpusu	DN	Przyłącze rurowe	Wartość k_{vs}	L	I	H	h	Numer katalogowy
Kątowy (Rys. 5)	15	G 1/2"	1.70	58	29	23	26	V2427E0015
Prosty (Rys. 6)	15	G 1/2"	1.25	80	51	30	-	V2427D0015

V2437: Korpusy z gwintami zewnętrznymi i złączką do grzejnika z uszczelnieniem miękkim

Typ korpusu	DN	Przyłącze rurowe	Wartość k_{vs}	L	I	H	h	Numer katalogowy
Kątowy (Rys. 5)	15	G 1/2"	1.70	58	29	23	26	V2437E015
Prosty (Rys. 6)	15	G 1/2"	1.25	80	51	30	-	V2437D0015

AKCESORIA

	Opis	Wielkość	Nr katalogowy
	FIG3/8CS Złączki zaciskowe dla rur miedzianych i stalowych Zestaw składa się z pierścienia zaciskowego i nakrętki zaciskowej; dla przyłączy z gwintem wewnętrznym. Uwaga: dla rur miedzianych i stalowych miękkich ze ścianką gr.1 mm należy zastosować tulejkę usztywniającą. Maksymalna temperatura pracy 120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar		
	3/8", DN10	10 mm	FIG3/8CS10
	3/8", DN10	12 mm	FIG3/8CS12
	1/2", DN15	10 mm	FIG1/2CS10
	1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CS12
	1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CS14
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CS15
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CS15-10
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CS16
	3/4", DN18	18 mm	FIG3/4CS18
	3/4", DN22	22 mm	FIG3/4CS22
	FIG3/8CSS Złączki zaciskowe dla rur miedzianych i stalowych miękkich Zestaw składa się z nakrętki zaciskowej, pierścienia zaciskowego i wkładki wzmacniającej dla przyłączy z gwintem wewnętrznym Uwaga: dla rur miedzianych i stalowych miękkich ze ścianką gr.1 mm należy zastosować tulejkę usztywniającą. Maksymalna temperatura pracy 120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar		
	3/8", DN10	12 mm	FIG3/8CSS12
	1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CSS12
	1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CSS14
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CSS15
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CSS16
	1/2", DN15	18 mm	FIG1/2CSS18
	3/4", DN20	18 mm	FIG3/4CSS18
	FIG1/2M Złączki zaciskowe dla rur wielowarstwowych Zestaw składa się z nakrętki zaciskowej, pierścienia zaciskowego i wkładki wspierającej. Do zaworów z gwintem wewnętrznym. Uwaga: Maksymalna temperatura pracy 90°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar		
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2M16X2
	FEG3/4CS Złączki zaciskowe dla rur miedzianych i stalowych precyzyjnych Złącze kompletne (wieloelementowe). Miękkie złącze uszczelniające. Do zaworów z gwintem zewnętrznym G3/4". Uwaga: dla rur miedzianych i stalowych miękkich ze ścianką o gr. 1 mm należy zastosować tulejkę usztywniającą. Max. temperatura pracy 90°C, max. ciśnienie robocze 10 bar		
	G3/4", 1 szt.	10 mm	FEG3/4CS10
	G3/4", 1 szt.	12 mm	FEG3/4CS12
	G3/4", 1 szt.	14 mm	FEG3/4CS14
	G3/4", 1 szt.	15 mm	FEG3/4CS15
	G3/4", 10 szt.	15 mm	FEG3/4CS15-10
	G3/4", 1 szt.	16 mm	FEG3/4CS16
	G3/4", 1 szt.	18 mm	FEG3/4CS18
	FEG3/4P Złączki zaciskowe dla rur PEX Zestaw: złącze kompletne (wieloelementowe) i wkładka wzmacniająca. Miękkie złącze uszczelniające. Do zaworów z gwintem zewn. G3/4". Uwaga: Max. temperatura pracy 90°C, max. ciśnienie robocze 10 bar		
	G3/4", 1 szt.	12 x 1.1 mm	FEG3/4P12X1.1
	G3/4", 1 szt.	16 x 1.5 mm	FEG3/4P16X1.5

	FEG3/4PM	Złączki zaciskowe dla rur PEX i wielowarstwowych Zestaw: Złącze kompletne (wieloelementowe) z wbudowanym pierścieniem przeciw-skrętnym i jednoczęściową wkładką wzmacniającą. Do zaworów z gwintem zewnętrznym G3/4". Uwaga: Max. temperatura pracy 90 °C, max. ciśnienie robocze 10 bar		
		G ³ / ₄ ", 1 szt.	14 x 2 mm	FEG3/4PM14X2
		G ³ / ₄ ", 1 szt.	16 x 2 mm	FEG3/4PM16X2
		G ³ / ₄ ", 1 szt.	16 x 2.2 mm	FEG3/4PM16X2.2
		G ³ / ₄ ", 1 szt.	17 x 2 mm	FEG3/4PM17X2
		G ³ / ₄ ", 1 szt.	18 x 2 mm	FEG3/4PM18X2
		G ³ / ₄ ", 1 szt.	20 x 2 mm	FEG3/4PM20X2
	VA5201Axxx	Nypel gwintowany		
		Dla zaworu DN10 (3/8")		VA5201A010
		Dla zaworu DN15 (1/2")		VA5201A015
		Dla zaworu DN20 (3/4")		VA5201A020
	VA5204Bxxx	Nypel wydłużony, niklowany, do przycięcia na wymiar		
		3/8" x 70 mm (dla DN10) dł. gwintu ok. 50 mm		VA5204B010
		1/2" x 76 mm (dla DN15) dł. gwintu ok. 65 mm		VA5204B015
		3/4" x 70 mm (dla DN20) dł. gwintu ok. 60 mm		VA5204B020
	VA3300	Adapter spustowy		
		dla wszystkich wielkości		VA3300A001
	VA8300	Klucz Verafix do regulacji i odcięcia		
		dla wszystkich wielkości		VA8300A001
	VA2202A	Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów		
		G 5/8" gwint wewnętrzny - dla zaworów DN10		VA2202A010
		G 3/4" gwint wewnętrzny - dla zaworów DN15		VA2202A015
		G 1" gwint wewnętrzny - dla zaworów DN20		VA2202A020
	VA5090	Uszczelka korka		
		dla VA2202A010		VA5090A010
		dla VA2202A015		VA5090A015
		dla VA2202A020		VA5090A020

CZĘŚCI ZAMIENNE

Przegląd	Opis	Wielkość	Nr katalogowy
	1 Wymienna wkładka zaworowa		
	Wkładka typu Verafix		VS1300VF02
	2 Osłona zabezpieczająca dla Verafix-E		
	Dla wszystkich rozmiarów		VS3301C001
	3 Pierścień uszczelniający osłony zabez.		
	Dla wszystkich rozmiarów		VS3302A001
	4 Złączka do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal		
		3/8", DN10	VA5200B010
		1/2", DN15	VA5200B015
		3/4", DN20	VA5200B020
	5 Nakrętka złączna, niklowana		
		DN10, nakrętka z gw. wewnętrznym G 5/8"	A5000B010
		DN15, nakrętka z gw. wewnętrznym G 3/4"	A5000B015
		DN20, nakrętka z gw. wewnętrznym G 1"	A5000B020
	6 Zestaw: Złączka do grzejnika z uszczelnieniem miękkim oraz nakrętka złączna		
		3/8", DN10, nakrętka z gw. wewn. G 5/8"	VA5536A010
		1/2", DN15, nakrętka z gw. wewn. G 3/4"	VA5536A015



T5019/T5029

Głowice termostatyczne

Seria dekoracyjna

ZASTOSOWANIE

Głowice termostatyczne montowane na zaworach grzejnikowych sterują temperaturą pokojową zmieniając przepływ czynnika grzewczego przez odbiornik ciepła.

Zespół zaworu z głowicą zwany termostatycznym zaworem grzejnikowym jest montowany w wodnych instalacjach grzewczych na zasilaniu lub rzadziej na powrocie z grzejników lub innych wymienników ciepła. Głowice termostatyczne spełniają standardy Normy Europejskiej EN215, gdy są stosowane razem z zaworami termostatycznymi Honeywell Home.

DOPUSZCZENIA I CERTYFIKATY

- PN-EN 215
- Keymark
- TELL I

WŁAŚCIWOŚCI

- Klasa „I” efektywności energetycznej certyfikowana według systemu znakowania TELL
- Przyłącze M30 x 1.5 zgodne ze standardem EN 215
- Wbudowany czujnik cieczowy
- Elementy konstrukcyjne głowicy zostały tak dobrane, aby zapewnić wytrzymałość, szybkość reakcji i łatwość w utrzymaniu higienicznej czystości
- Kompaktowa budowa
- Nowoczesna, stylowa i ergonomiczna konstrukcja

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

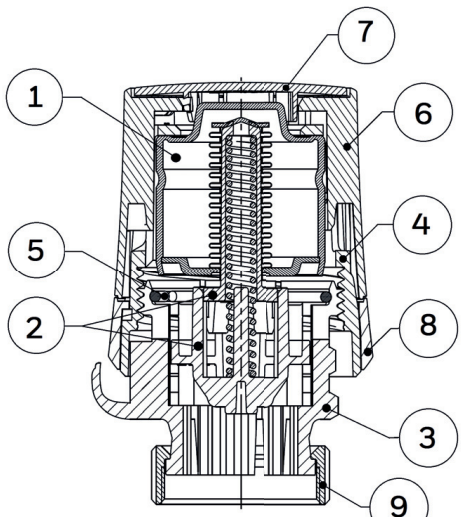
Parametry normy EN 215	Wartość
Histeresa:	0.4 K
Wpływ ciśnienia różnicowego:	0.22 K
Wpływ temperatury czynnika:	0.8 K
Czas reakcji:	23 min



DANE TECHNICZNE

Przyłącze pod zawór termostatyczny	
Standardowe:	gwint M30 x 1.5
DA:	zaciskowe do zaworów typu Danfoss RA
Zakres nastaw/ Zakres temperatur	
Z nastawą "0":	0 - * - 1 ... 5 1 ... 28 °C
Bez nastawy "0":	* - 1 ... 5 6 ... 28 °C
Warunki pracy	
Wymiar zamknięcia:	11.5 mm
Określona wielkość skoku:	0.22 mm/K
Siła zamykania:	90 N
Maks. temperatura otoczenia	40 °C (również gdy głowica jest ustawiona na "0")

BUDOWA

Przegląd	Elementy	Materiały
	1 Czujnik rozszerzalny termicznie	Stal, miedziany mieszek, ciecz - octan etylu
	2 Zespół trzpienia kompensujący nadmierną temperaturę	tworzywo PA6GF30 oraz stal sprężynowa
	3 Gniazdo	tworzywo PA6GF30, biel RAL 9016
	4 Klatka konstrukcyjna	tworzywo PA6GF30
	5 Sprężyna rozprężna	Stal sprężynowa
	6 Pokrętło cienkościenne	tworzywo ABS, RAL9016
	7 Dekiel	tworzywo ABS, RAL9016
	8 Skala nastawcza	tworzywo ABS, RAL9016
	9 Nakrętka mocująca	Mosiądz, niklowany

WERSJE I NUMERY KATALOGOWE

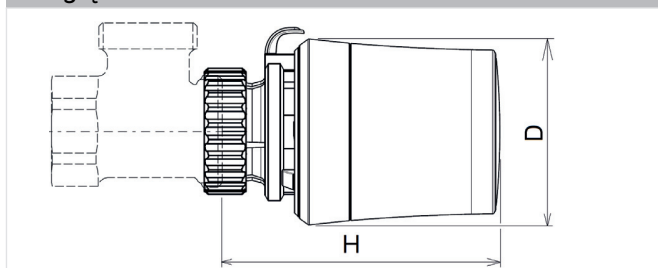
Przyłącze	Zgodność z EN215	Kolor	Numer katalogowy
M30 x 1.5	•	biały	T5019W0
M30 x 1.5	•	biały	T5019
DA (typ RA)		biały	T5019DAW0
DA (typ RA)		biały	T5019DA
M30 x 1.5	•	biały/chrom	T5029W0
M30 x 1.5	•	biały/chrom	T5029

ZESTAWY Z GŁOWICĄ THERA-5

Głowica termostaticzna	Zawór termostaticzny	Zawór powrotny	Zawór podwójny	Numer katalogowy
T5019			prosty z odcięciem, 1/2" V2496DY015	TL5096DY15
T5019			kątowy z odcięciem, 1/2" V2496EY015A	TL5096EY15
T5019DA			prosty z odcięciem, 1/2" V2496DY015	TL5096DY15RA
T5019DA			kątowy z odcięciem, 1/2" V2496EY015	TL5096EY15RA
T5019	prosty, 1/2" V2020DVS15	prosty, 1/2" V2420D0015		VTL5020DS15
T5019	kątowy 1/2" V2020EVS15	kątowy 1/2" V2420E0015		VTL5020ES15

WYMIARY

Przegląd



Parametr		Wartość
Wymiary	ØD	50
	H	78 (pełne otwarcie)

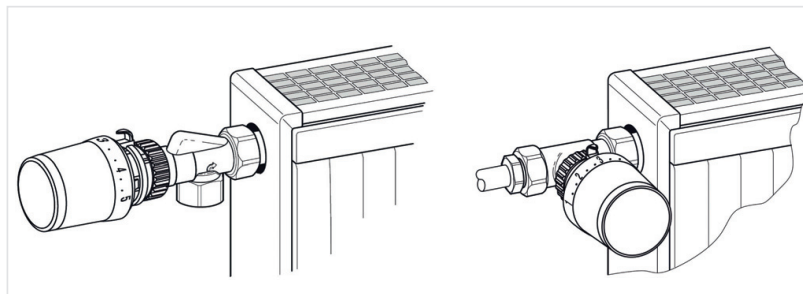
Uwaga: O ile nie podano inaczej wszystkie wymiary w mm.

ZASADY INSTALACJI

Wymagania instalacyjne

- Zamontować głowicę termostatyczną na zaworze grzejnika z momentem obrotowym około 10 Nm
- Zalecana pozioma pozycja montażu

Przykład montażu



Akcesoria

	Oznaczenie	Opis	Nr katalogowy
	VA8210	Klucz do montażu i demontażu głowicy	
			VA8210A001
	TA10000A	Pierścień dekoracyjny	
		biały (RAL9016) 10 par, 20 elementów	TA10000A001
		chrom 10 par, 20 elementów	TA10000A002
	TA6900A	Pierścień zabezpieczający przed kradzieżą	
		biały (RAL9016)	TA6900A001

Więcej informacji na stronie

resideo.com/pl



ul. Domaniewska 44
02-672 WARSZAWA
POLSKA
e-mail:
wsparcie@resideo.com

Produkowane dla i w imieniu
Pittway Sàrl, Z.A., La Pièce 6 1180 Rolle,
Szwajcaria Zawartość karty katalogowej może
ulec zmianie
bez powiadomienia
VTL502xxS15-k-pl01r1123

© 2023 Pittway Sàrl. Wszelkie prawa
zastrzeżone. Niniejszy dokument zawiera
informacje zastrzeżone przez Pittway Sàrl oraz
firmy stowarzyszone i jest chroniony prawem
autorskim oraz innymi prawami
międzynarodowymi. Powielanie lub
niewłaściwe użycie bez specjalnego pisemnego
upoważnienia Pittway Sàrl jest surowo
zabronione. Znak towarowy Honeywell Home
jest używany na podstawie licencji udzielonej
przez firmę Honeywell International Inc.

Honeywell Home