



ZAWORY GRZEJNIKOWE

seria giacotech



GIACOMINI
WATER E-MOTION

Dokumentacja techniczna

0157PL

STRESZCZENIE

1	ZASTOSOWANIA	
2	ZAWORY TERMOSTATYCZNE MIKROMETRYCZNE	
7	ZAWORY TERMOSTATYCZNE	
13	ZAWORY RĘCZNE	
15	ZAWORY POWROTNE	
19	AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE	

ZASTOSOWANIA

Seria zaworów Giacotech firmy Giacomini to przejaw naszej koncentracji na rynku i rosnących oczekiwań względem łatwości użytkowania i niezawodności systemu. Ta rodzina produktów stanowi rezultat ewolucji dobrze znanej i popularnej serii Programma 80, która dzięki innowacyjnym funkcjom (np. elementowi termostatycznemu i samouszczelniającemu gwintowanemu zakończeniu TG) obecna była na rynku od 1979 r. Dzisiaj firma Giacomini kontynuuje te działania, wprowadzając nową wersję, poprawioną pod względem dostępnych opcji, jak i aspektów technicznych. W przeciwieństwie do znanej serii Programma 80, najnowsza seria Giacotech obejmuje większą liczbę produktów, w tym termostatyczne zawory mikrometryczne, a także podstawowe zawory termostatyczne, zawory ręczne i powrotne, wszystkie dostępne w wersji do rur stalowych gwintowanych i na złączki zaciskowe skręcane. Dzięki temu instalatorzy mogą wybierać produkty Giacomini mając pewność, że spełnią one ich oczekiwania.

Seria Programma 80, wprowadzona na rynek w 1979 r., odniosła sukces dzięki innowacyjnej funkcjonalności, np. zastosowaniu elementu termostatycznego (bez dodatkowych akcesoriów) i półśrubunkowi z gwintowanym samouszczelniającym elastomerowym zakończeniem TG. Z biegiem lat praca instalatorów stała się łatwiejsza, co jest jedną z głównych zalet produktów Giacomini. W przypadku serii Giacotech główne korzyści to:

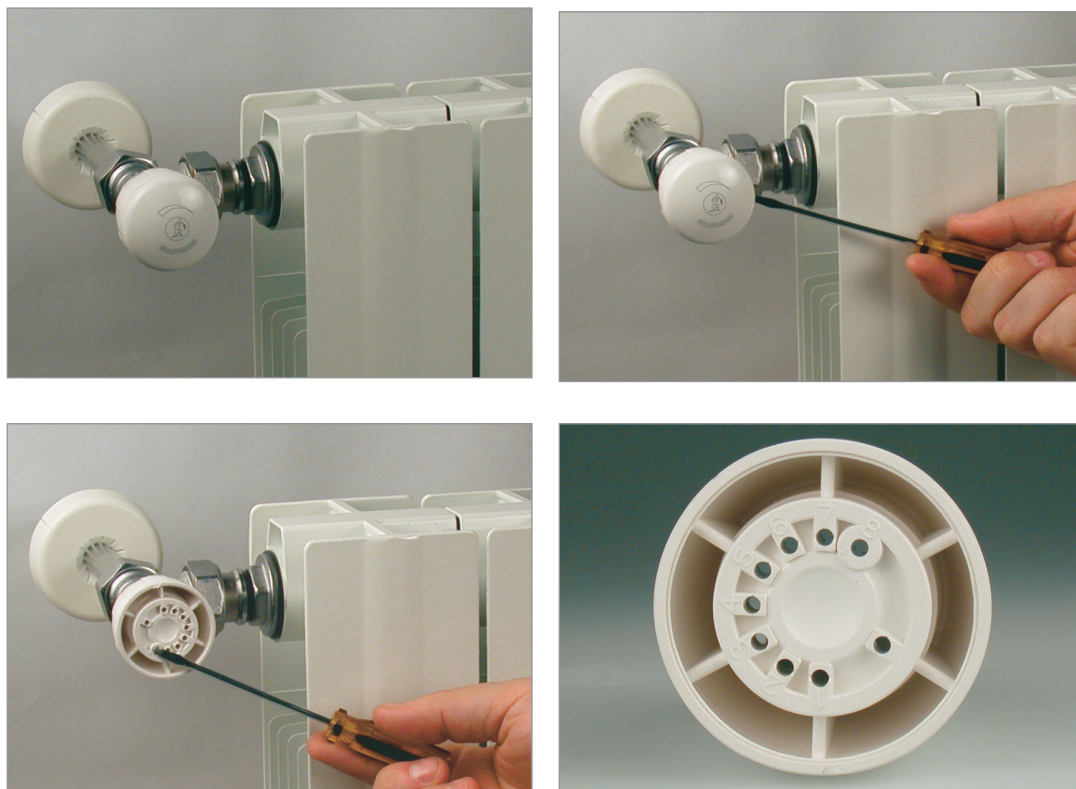
- Wprowadzenie samouszczelniającego śrubunka wykonanego z materiału elastomerowego, co stanowiło naturalną ewolucję funkcji dostępnych w produktach serii Programma 80
- Ujednolicenie złączki zaworu do najczęściej używanych rozmiarów
- Zmiana pokręteł termostatycznych zaworów mikrometrycznych
- Wprowadzenie zabezpieczeń zapobiegających przypadkowym uszkodzeniom pokręteł w trakcie instalacji.



ZAWORY TERMOSTATYCZNE MIKROMETRYCZNE

Regulacja mikrometryczna

Oprócz wygodniejszego pokrętła i parametrów opisanych już we wprowadzeniu, seria termostatycznych zaworów mikrometrycznych Giacomini daje możliwość regulacji mikrometrycznej, dzięki której można ręcznie regulować stopień otwarcia zaworu. Zdjęcie górnej części pokrętła daje łatwy dostęp do podziałki regulacyjnej.



Regulację można przeprowadzić przesuwając metalowy bolec do wybranego zgodnie z preferencjami położenia, zgodnie ze schematami znajdującymi się w części - Wersje hydrauliczne i charakterystyka.

Dane Techniczne

- Czynnik: gorąca woda
- Zakres temperatury: 5÷110 °C
- Maksymalne ciśnienie robocze do zastosowań ręcznych: 16 bar
- Maksymalne ciśnienie robocze w połączeniu z głowicami termostatycznymi: 10 bar
- Maksymalna różnica ciśnienia:
0,14 MPa (1,4 bar), 3/8" - 1/2" - 3/4"
0,04 MPa (0,4 bar), 1"


Materiały

- Korpusy, zaślepki i złączki rurowe: mosiądz UNI EN 12165 CW617N
- Pokrętła: ABS
- Elementy samouszczelniające: EPDM

Wersje hydrauliczne i charakterystyka

Poniższe tabele przedstawiają wartości Kv dla regulacji mikrometrycznej za pomocą metalowego bolca (jak opisano powyżej). $\Delta T=2K$ dotyczy zaworów z zainstalowaną głowicą termostatyczną.

R431TG



Mikrometryczny termostatyczny zawór kątowy, chromowany, z gwintem na złączkę zaciskową i śrubunkiem z samouszczelnieniem TG.


		NASTAWA					
KOD	ROZMIAR	2	3	4	6	8	$\Delta T=2K$
R431X032	3/8"x16	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R431X033	1/2"x16	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R431X034	1/2"x18	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R431EX037	1/2"x3/4"E	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51

INFORMACJA

Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.

Dla modelu R431EX037 zastosować złączki R178E, R179E.

R421TG




Mikrometryczny termostatyczny zawór kątowy, chromowany, z gwintem wewnętrznym i śrubunkiem z samouszczelnieniem TG.

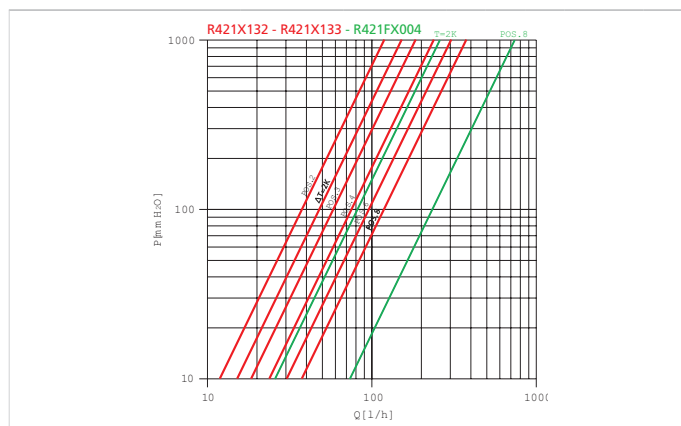
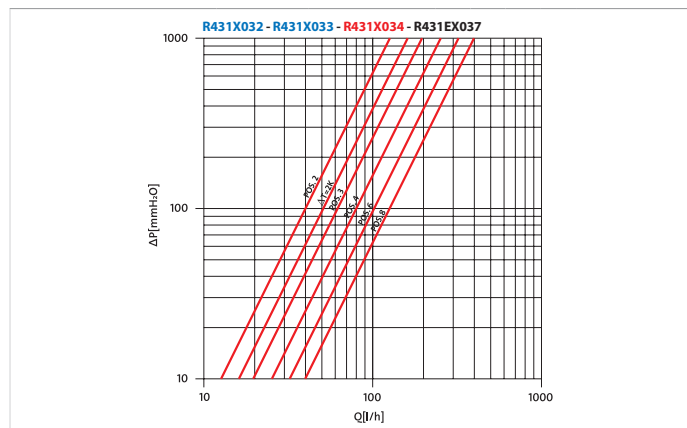
		NASTAWA					
KOD	ROZMIAR	2	3	4	6	8	$\Delta T=2K$
R421X132	3/8"x3/8"	0,40	0,58	0,78	1,00	1,26	0,51
R421X133	1/2"x1/2"	0,42	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R421X034	3/4"x3/4"*	0,50	0,80	0,90	1,25	1,41	0,76
R421X035	1"x1"*	1,37	1,85	2,38	3,36	3,98	1,22

INFORMACJA


* Śrubunki bez samouszczelnienia

CERTYFIKATY I SYMBOLE R421X132-R421X133





R432TG



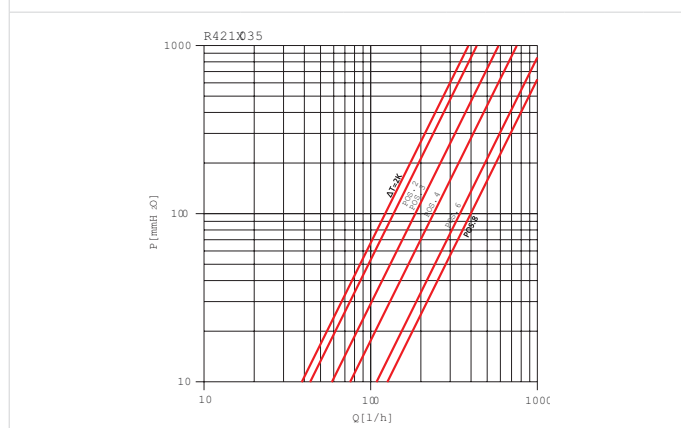
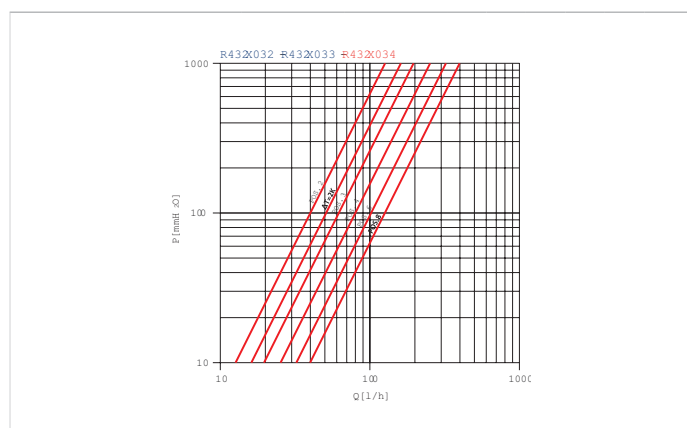
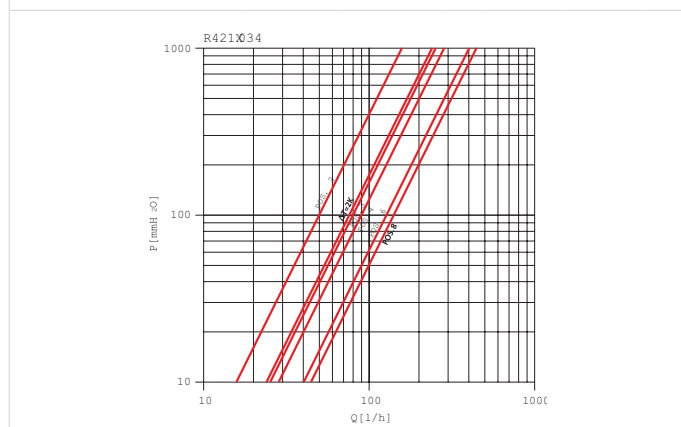
Mikrometryczny termostatyczny zawór prosty, chromowany, z gwintem na złączkę zaciskową i śrubunkiem z samouszczelnieniem TG.

		NASTAWA					
KOD	ROZMIAR	2	3	4	6	8	$\Delta T=2K$
R432X032	3/8"x16	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R432X033	1/2"x16	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R432X034	1/2"x18	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R432EX037	1/2"x3/4"E	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51

INFORMACJA

Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.

Dla modelu R432EX037 zastosować złączki R178E, R179E.



R422TG



Mikrometryczny termostatyczny zawór prosty, chromowany, z gwintem wewnętrznym i śrubunkiem z samoszczelnieniem TG.

KOD	ROZMIAR	NASTAWA					ΔT=2K
		2	3	4	6	8	
R422X132	3/8"x3/8"	0,40	0,58	0,78	1,00	1,26	0,51
R422X133	1/2"x1/2"	0,42	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R422X034	3/4"x3/4"*	0,50	0,80	0,90	1,25	1,41	0,76
R422X035	1"x1"*	1,37	1,73	2,10	2,82	2,95	1,15

INFORMACJA

* Śrubunki bez samoszczelnienia

CERTYFIKATY I SYMBOLE R422X132-R422X133



028

R435TG



Axialny mikrometryczny termostatyczny zawór kątowy, chromowany, ze śrubunkiem z samoszczelnieniem TG i gwintem na złączki zaciskowe skręcane.

KOD	ROZMIAR	NASTAWA					ΔT=2K
		2	3	4	6	8	
R435X053	1/2"x1/2" *	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R435X062	1/2"x16	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51
R435X043	1/2"x18	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	0,51

INFORMACJA

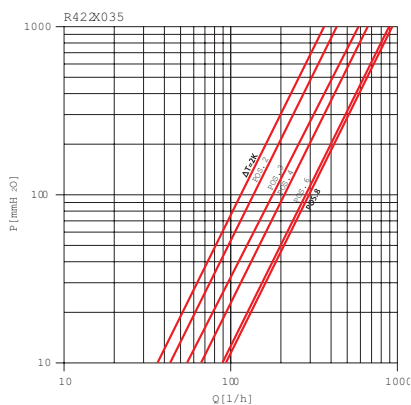
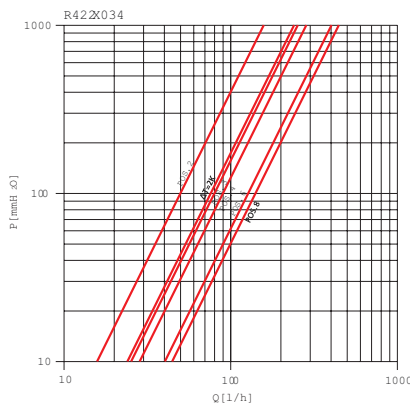
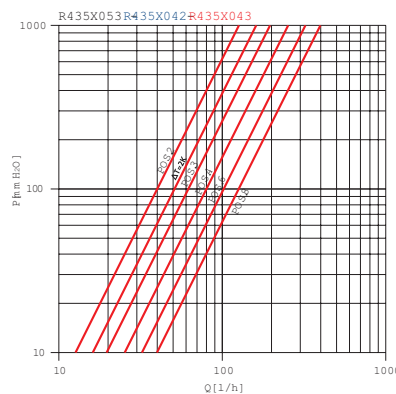
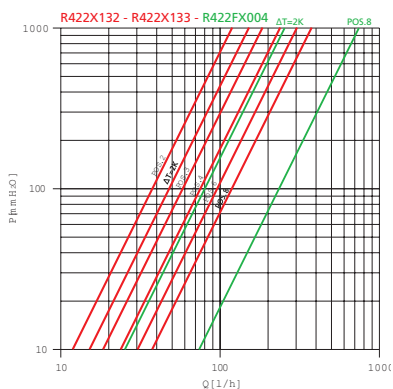
Dla modelu 435X062, R435X043 zastosować złączki R178, R179 lub R179AM.

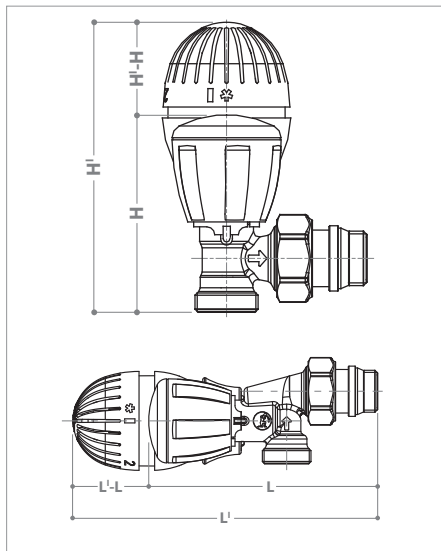
* Połączenie z gwintem wewnętrznym

CERTYFIKATY I SYMBOLE R435X053



028





Uwaga.

W przypadku instalacji z głowicami termostaticznymi zaleca się stosowanie zaworów różnicowych R147N, co pozwala uniknąć występowania nadciśnienia przy zamykaniu zaworów.

WERSJA	R460X001	R470X001	R468X001
H'-H	53 mm	35 mm	52
L'-L dla R435	53 mm	35 mm	52



Wymiary [mm]

R431TG

KOD	GxB	H	I	J	L	M	W
R431X032	3/8"x16	75	53	21	74	42	30
R431X033	1/2"x16	75	53	21	74	42	30
R431X034	1/2"x18	75	53	21	74	42	30
R431EX037	1/2"x3/4"E	75	53	21	74	42	30

R432TG

KOD	GxB	H	I	J	L	M	W
R432X032	3/8"x16	79	51	17	74	42	30
R432X033	1/2"x16	79	51	17	75	42	30
R432X034	1/2"x18	79	51	17	76	42	30

R421TG

KOD	GxB	H	I	J	K	L	M	W
R421X132	3/8"x3/8"	74	51	20	22	72	42	27
R421X133	1/2"x1/2"	78	53	23	26	74	42	30
R421X034	3/4"x3/4"	79	60	25	32	81	42	38
R421X035	1"x1"	97	72	31	39	94	42	46

R422TG

KOD	GxB	H	I	J	K	L	M	W
R422X132	3/8"x3/8"	77	54	15	22	76	42	27
R422X133	1/2"x1/2"	79	55	17	26	82	42	30
R422X034	3/4"x3/4"	83	55	21	32	81	42	38
R422X035	1"x1"	95	64	26	39	105	42	46

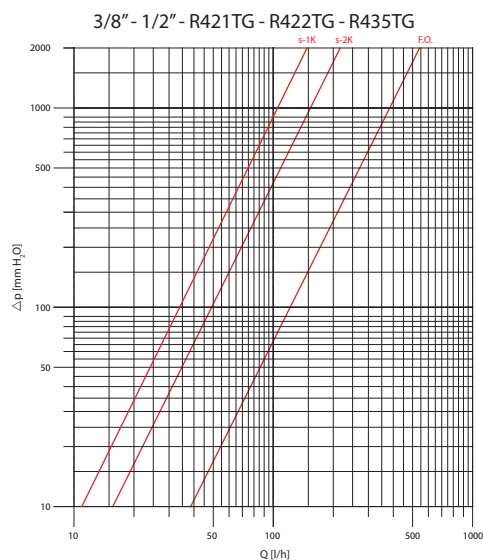
R435TG

KOD	GxB	H	I	J	K	L	M	W
R435X053	1/2"x1/2"*	53	53	36	25	121	42	30
R435X062	1/2"x16	53	45	36	-	113	42	30
R435X043	1/2"x18	53	45	37	-	113	42	30

UWAGA: R435X053 połączenie na gwint wewnętrzny.

Dodatkowe informacje o zaworach z certyfikatem KEYMARK - EN215

Kod produktu	Rozmiar	Głowica termostaticzna	Przepływ nominalny przy zamontowanej głowicy	Autorytet zaworu	Z (min)	W(K)
R421X132 R422X132	3/8"	R460	150 Kg/h	0,892	26	0,90
R421X133 R422X133	1/2"	R460	150 Kg/h	0,924		
R435X053	1/2"	R460	150 Kg/h	0,832		
R421X132 R422X132	3/8"	R468	150 Kg/h	0,892	25	0,42
R421X133 R422X133	1/2"	R468	150 Kg/h	0,924		
R435X053	1/2"	R468	150 Kg/h	0,832		
R421X132 R422X132	3/8"	R470	150 Kg/h	0,892	26	1,2
R421X133 R422X133	1/2"	R470	150 Kg/h	0,926		
R435X053	1/2"	R470	150 Kg/h	0,849		



3/8" - 1/2"	Kv
s - 1K	0,33
s - 2K	0,51
Pełne otwarcie	1,26

C - deklarowana wartość histerezy: 0,35K (R460); 0,23 K (R468); 0,4K (R470)

D - deklarowany wpływ różnicy ciśnienia: 0,4K (R460); 0,15K (R468); 0,55K (R470)

W - deklarowany wpływ temperatury wody: patrz tabela

Z - deklarowany czas reakcji: patrz tabela

Minimalna regulacja przy zamontowanych głowicach termostaticznych R460, R468, R470: 8 °C w pozycji *

Maksymalne ciśnienie robocze przy zamontowanych głowicach termostaticznych: 10 bar

Wszystkie deklarowane wartości są zgodne z wymogami normy UNI EN215.

ZAWORY TERMOSTATYCZNE

Z osłoną montażową gniazda głowicy

Zawory termostaticzne serii Giacotech z osłoną montażową gniazda głowicy zalecane są w szczególności do montażu z głowicami termostaticznymi lub siłownikami termoelektrycznymi do regulacji temperatury w pomieszczeniach, w celu uzyskania optymalnego komfortu i zużycia energii. Osłona montażowa umożliwia regulację przepływu czynnika przez zawór. Aby otworzyć zawór, należy obrócić czerwone pokrętko w prawo, albo w lewo, aby zamknąć zawór. Obrót czerwonego pokrętła o 36° odpowiada zmianie temperatury o 1 °C. Pokrętko umożliwia całkowite zamknięcie zaworu - aby nie dopuścić do znacznego przekroczenia różnicy ciśnienia o 10 bar przy wyłączonej instalacji. Zalecamy przeprowadzenie próby szczelności ciśnieniowej dopiero po podłączeniu urządzeń grzewczych, aby uniknąć uszkodzeń mechanizmu zaworu.

Dane techniczne

- Czynnik: gorąca woda
- Zakres temperatury: 5÷110 °C
- Maksymalne ciśnienie robocze do zastosowań ręcznych: 16 bar
- Maksymalne ciśnienie robocze w połączeniu z głowicami termostaticznymi: 10 bar
- Maksymalna różnica ciśnienia:
 - 0,14 MPa (1,4 bar), 3/8" - 1/2" - 3/4"
 - 0,04 MPa (0,4 bar), 1"


Materiały

- Korpusy, zaślepki i złączki rurowe: mosiądz UNI EN 12165 CW617N
- Pokrętła: PP-H
- Elementy samuszczelniające: EPDM

Wersje hydrauliczne i charakterystyka

Poniższe tabele przedstawiają wartości Kv przy zamontowanych głowicach termostaticznych. Zazwyczaj na etapie projektowania zaleca się przyjęcie $\Delta T=2K$. T.A.= pełne otwarcie

R411TG




Zawór termostaticzny kątowy, chromowany, pod złączkę zaciskową, z samuszczelnieniem i osłoną montażową gniazda głowicy.

KOD	ROZMIAR	$\Delta T=1K$	$\Delta T=2K$	T.A.
R411X032	3/8"x16	0,33	0,51	1,26
R411X033	1/2"x16	0,33	0,51	1,26
R411X034	1/2"x18	0,33	0,51	1,26

INFORMACJA

Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.

R412TG

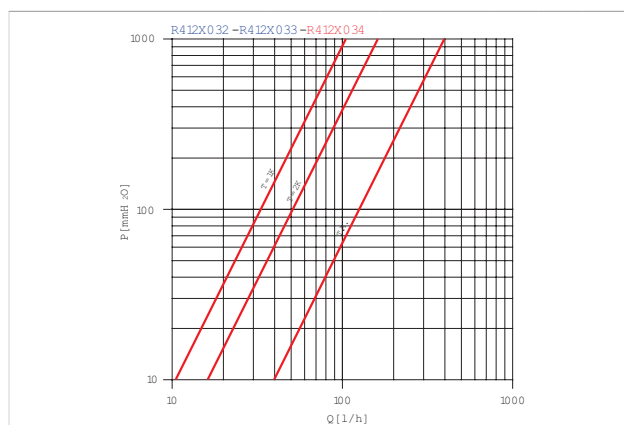
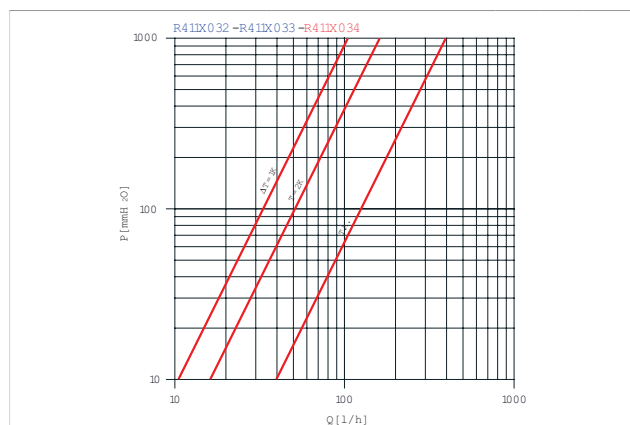


Zawór termostaticzny prosty, chromowany, pod złączkę zaciskową, z samuszczelnieniem i osłoną montażową gniazda głowicy.

KOD	ROZMIAR	$\Delta T=1K$	$\Delta T=2K$	T.A.
R412X032	3/8"x16	0,33	0,51	1,26
R412X033	1/2"x16	0,33	0,51	1,26
R412X034	1/2"x18	0,33	0,51	1,26

INFORMACJA

Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.



R401TG



Zawór termostatyczny kątowy, chromowany, z gwintem wewnętrznym, półśrubunkiem z uszczelnieniem TG i osłoną montażową gniazda głowicy.

KOD	ROZMIAR	ΔT=1K	ΔT=2K	T.A.
R401X132	3/8"x3/8"	0,33	0,51	1,26
R401X133	1/2"x1/2"	0,33	0,51	1,26
R401X034	3/4"x3/4"*	0,50	0,76	1,41
R401X035	1"x1"*	-	1,22	3,98

INFORMACJA

* Śrubunki bez samuszczelnienia

CERTYFIKATY I SYMBOLE R401X132-R401X133



R402 TG



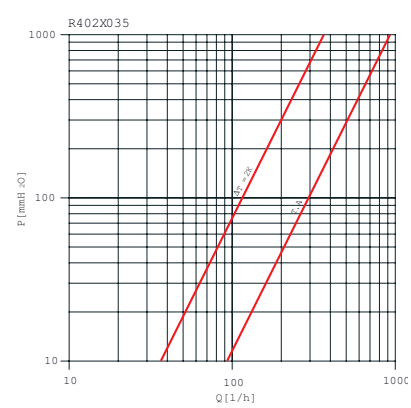
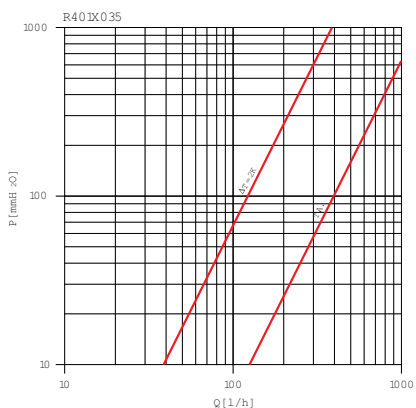
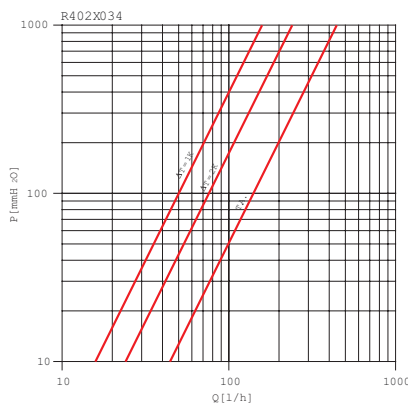
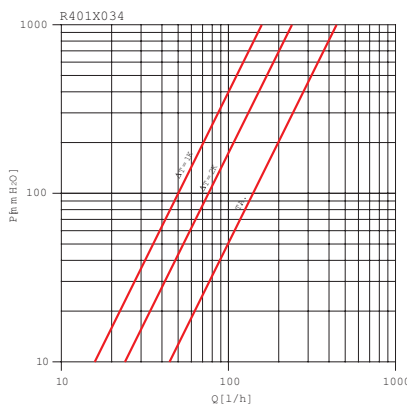
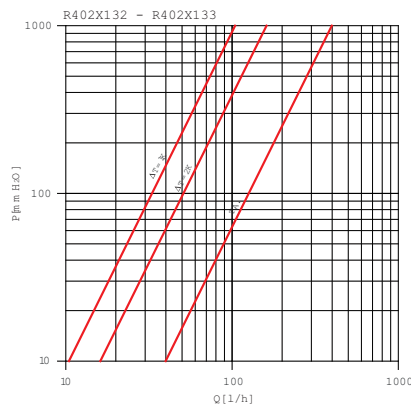
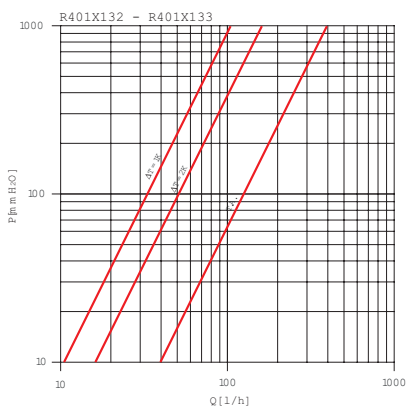
Zawór termostatyczny prosty, chromowany, z gwintem wewnętrznym, półśrubunkiem z uszczelnieniem TG i osłoną montażową gniazda głowicy.

KOD	ROZMIAR	ΔT=1K	ΔT=2K	T.A.
R402X132	3/8"x3/8"	0,33	0,51	1,26
R402X133	1/2"x1/2"	0,33	0,51	1,26
R402X034	3/4"x3/4"*	0,50	0,76	1,41
RR402X035	1"x1"*	-	1,15	2,95

INFORMACJA

* Śrubunki bez samuszczelnienia

CERTYFIKATY I SYMBOLE R402X132-R402X133



R415TG



Axialny zawór termostatyczny z osłoną montażową gniazda głowicy, chromowany, ze śrubunkiem z samuszczelnieniem TG i gwintem na złączki zaciskowe skręcane.

KOD	ROZMIAR	$\Delta T=1K$	$\Delta T=2K$	T.A.
R415X033	1/2"x1/2"*	0,33	0,51	1,26
R415X042	1/2"x16	0,33	0,51	1,26
R415X043	1/2"x18	0,33	0,51	1,26

INFORMACJA

Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.

* Połączenie z gwintem wewnętrznym

CERTYFIKATY I SYMBOLE R415X033



R403TG



Trzyosiowy zawór termostatyczny kątowy, chromowany, ze śrubunkiem z samuszczelnieniem TG i osłoną montażową gniazda głowicy. Połączenie na gwint wewnętrzny.

KOD	ROZMIAR	$\Delta T=1K$	$\Delta T=2K$	T.A.
R403X052	3/8"x3/8" L *	0,33	0,51	1,26
R403X062	3/8"x3/8" P *	0,33	0,51	1,26
R403X054	1/2"x1/2" L *	0,33	0,51	1,26
R403X064	1/2"x1/2" P *	0,33	0,51	1,26
R403X024	1/2"x18 L	0,33	0,51	1,26
R403X034	1/2"x18 P	0,33	0,51	1,26

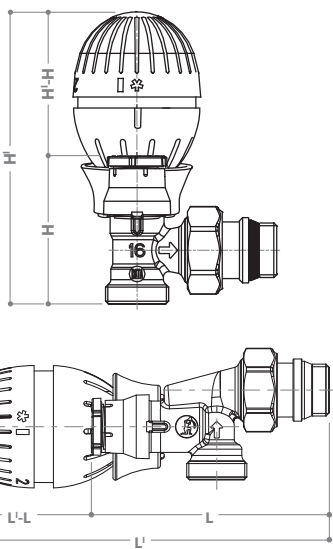
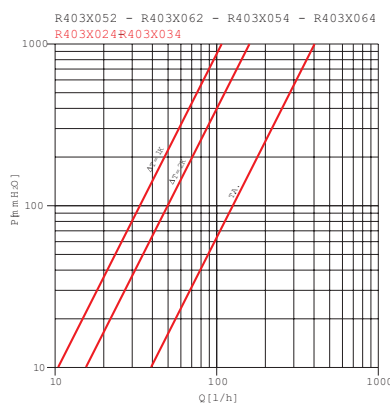
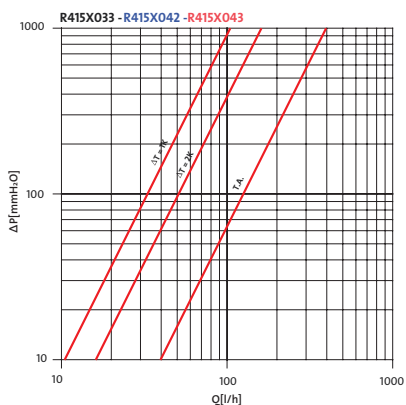
INFORMACJA

Wersja ze złączką: Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.

* Połączenie z gwintem wewnętrznym.

"L": połączenie z głowicą z przodu, zasilanie od dołu, zawór z lewej strony grzejnika.

"P": połączenie z głowicą z przodu, zasilanie od dołu, zawór z prawej strony grzejnika.



Uwaga.

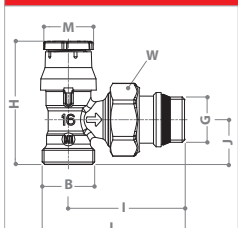
W przypadku instalacji z głowicami termostatycznymi zaleca się stosowanie zaworów różnicowych R147N, co pozwala uniknąć występowania nadciśnienia przy zamykaniu zaworów

WERSJA	R460X001	R470X001	R468X001
H'-H	53 mm	35 mm	52
L'-L dla R435	53 mm	35 mm	52



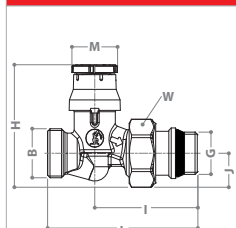
Wymiary [mm]

R411TG



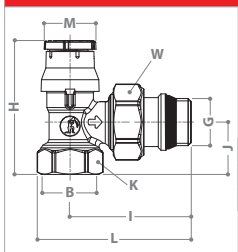
KOD	GxB	H	I	J	L	M	W
R411X032	3/8"x16	56	53	21	66	23	30
R411X033	1/2"x16	56	53	21	66	23	30
R411X034	1/2"x18	56	53	21	66	23	30

R412TG



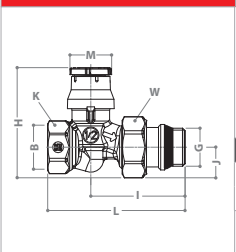
KOD	GxB	H	I	J	L	M	W
R412X032	3/8"x16	60	51	17	74	23	30
R412X033	1/2"x16	60	51	17	75	23	30
R412X034	1/2"x18	60	51	17	76	23	30

R401TG



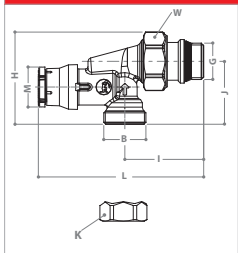
KOD	GxB	H	I	J	K	L	M	W
R401X132	3/8"x3/8"	55	51	20	22	64	23	27
R401X133	1/2"x1/2"	59	53	23	26	68	23	30
R401X034	3/4"x3/4"	60	60	25	32	78	23	38
R401X035	1"x1"	78	72	31	39	94	23	46

R402TG



KOD	GxB	H	I	J	K	L	M	W
R402X132	3/8"x3/8"	58	54	15	22	76	23	27
R402X133	1/2"x1/2"	60	55	17	26	82	23	30
R402X034	3/4"x3/4"	64	55	21	32	81	23	38
R402X035	1"x1"	76	64	26	39	105	23	46

R415TG

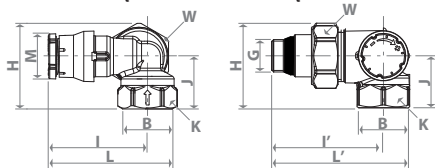


KOD	GxB	H	I	J	K	L	M	W
R415X033	1/2"x1/2"*	53	53	36	25	106	23	30
R415X042	1/2"x16	53	45	36	-	94	23	30
R415X043	1/2"x18	53	45	37	-	94	23	30

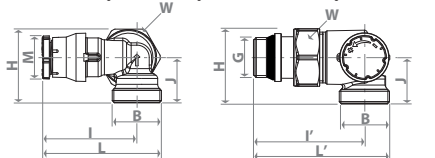
UWAGA: R415X033 połączenie z gwintem wewnętrznym

R403TG

POŁĄCZENIE Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM



POŁĄCZENIE NA ZŁĄCZKI ZACISKOWE SKRĘCANE

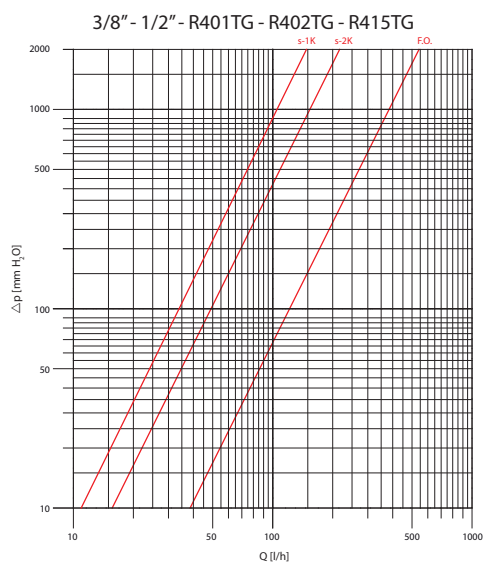


KOD	GxB	H	I	I'	J	L	L'	M	W	W'
R403X052	3/8"x3/8" L	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X062	3/8"x3/8" P	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X054	1/2"x1/2" L	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X064	1/2"x1/2" P	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X024	1/2"x18 L	41	50	58	24	63	71	23	30	-
R403X034	1/2"x18 P	41	50	58	24	63	71	23	30	-

UWAGA: R403X052, R403X062 R403X054, R403X064 połączenie z gwintem wewnętrznym

Dodatkowe informacje o zaworach z certyfikatem KEYMARK - EN215

Kod produktu	Rozmiar	Głowica termostatyczna	Przepływ nominalny przy zamontowanej głowicy	Autorytet zaworu	Z (min)	W(K)
R401X132 R402X132	3/8"	R460	150 Kg/h	0,892	26	0,9
R401X133 R402X133	1/2"	R460	150 Kg/h	0,924		
R415X033	1/2"	R460	150 Kg/h	0,832		
R401X132 R402X132	3/8"	R468	150 Kg/h	0,892	25	0,42
R401X133 R402X133	1/2"	R468	150 Kg/h	0,924		
R415X033	1/2"	R468	150 Kg/h	0,832		
R401X132 R402X132	3/8"	R470	150 Kg/h	0,892	26	1,2
R401X133 R402X133	1/2"	R470	150 Kg/h	0,926		
R415X033	1/2"	R470	150 Kg/h	0,849		



3/8" - 1/2"	Kv
s - 1K	0,33
s - 2K	0,51
Pełne otwarcie	1,26

C - deklarowana wartość histerezy: 0,35K (R460); 0,23 K (R468); 0,4K (R470)

D - deklarowany wpływ różnicy ciśnienia: 0,4K (R460); 0,15K (R468); 0,55K (R470)

W - deklarowany wpływ temperatury wody: patrz tabela

Z - deklarowany czas reakcji: patrz tabela

Minimalna regulacja przy zamontowanych głowicach termostatycznych R460, R468, R470: 8 °C w pozycji *

Maksymalne ciśnienie robocze przy zamontowanych głowicach termostatycznych: 10 bar

Wszystkie deklarowane wartości są zgodne z wymogami normy UNI EN215.

Elementy termostaticzne

Zawory termostaticzne i mikrometryczne serii Giacotech można w łatwy sposób wyposażyć w głowice termostaticzne lub siłowniki termoelektryczne, które służą do automatycznej regulacji temperatury pomieszczenia, zapewniając komfort i znaczne oszczędności energii. Do regulacji temperatury można zastosować głowice termostaticzne z czujnikiem cieczowym (R460, R468, R470), z czujnikiem zdalnym (R462), z czujnikiem regulowanym zdalnie (R463), lub siłowniki termoelektryczne normalnie otwarte (R478/R478M) albo normalnie zamknięte (R473/R473M), sterowane bezpośrednio termostatami.



System zapobiegający blokowaniu mechanizmu zaworu

W zaworach mikrometrycznych i termostaticznych serii Giacotech zastosowano system zapobiegający blokowaniu zaworu. Wewnątrz mechanizmu sterowania znajduje się trzpień roboczy ze stali nierdzewnej, wykonany z jednorodnego materiału metodą odlewania. Następnie trzpień poddawany jest procesowi walcowania na zimno, który zdecydowanie ogranicza zdolność przylegania osadów wapnia, a tym samym wyklucza możliwość blokowania zaworu.



ZAWORY RĘCZNE

Zwyczaj montowania zaworów grzejnikowych ręcznych skłonił firmę Giacomini do wprowadzenia także tego rodzaju zaworów do serii Giacotech. Zawory ręczne serii Giacotech są proste w obsłudze, a nowe pokręta są wygodniejsze i zabezpieczone specjalną osłoną.

Dane techniczne


- Czynnik: gorąca woda
- Zakres temperatury: 5÷110 °C
- Maksymalne ciśnienie robocze do zastosowań ręcznych: 16 bar


Materiały

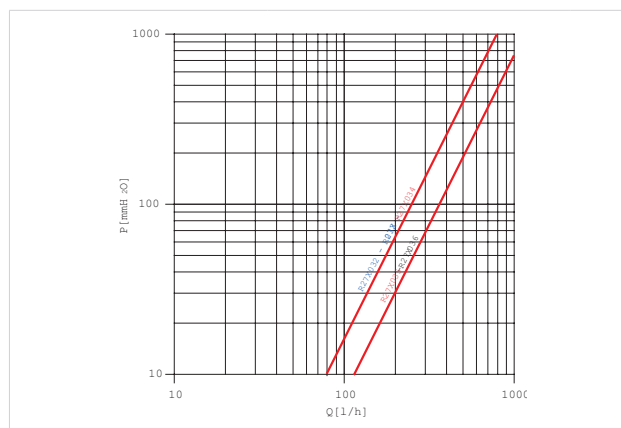
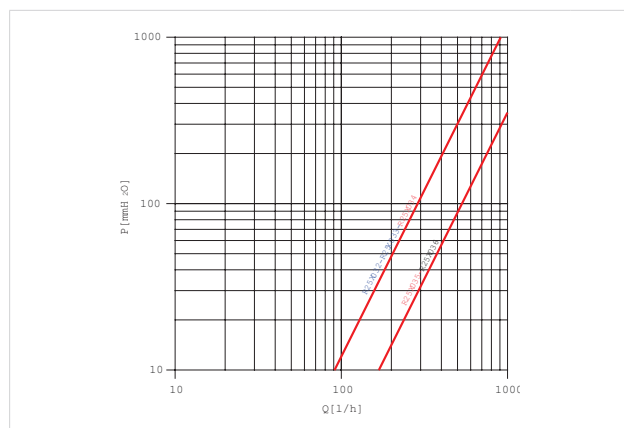
- Korpus, zaślepki, złączki rurowe: mosiądz UNI EN 12165 CW617N.
- Pokręta ręczne: ABS
- Elementy samouszczelniające: EPDM

Wersje hydrauliczne i charakterystyka

W poniższych tabelach wskazano wartości Kv dla w pełni otwartego zaworu.

R25TG			
	Ręczny zawór kątowy chromowany, z gwintem zewnętrznym pod złączkę zaciskową skręcana i półśrubunkiem z samouszczelnieniem TG		
	KOD	ROZMIAR	Kv
	R25X032	3/8"x16	2,88
	R25X033	1/2"x16	2,88
	R25X034	1/2"x18	2,88
	R25X035	3/4"x18*	5,34
R25X034	3/4"x22*	5,34	
INFORMACJA			
Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.			
* Śrubunki bez samouszczelnienia			

R27TG			
	Ręczny zawór prosty chromowany, z gwintem zewnętrznym pod złączkę zaciskową skręcana i półśrubunkiem z samouszczelnieniem TG		
	KOD	ROZMIAR	Kv
	R27X032	3/8"x16	2,50
	R27X033	1/2"x16	2,50
	R27X034	1/2"x18	2,50
	R27X035	3/4"x18*	3,65
R27X034	3/4"x22*	3,65	
INFORMACJA			
Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.			
* Śrubunki bez samouszczelnienia			



R5TG

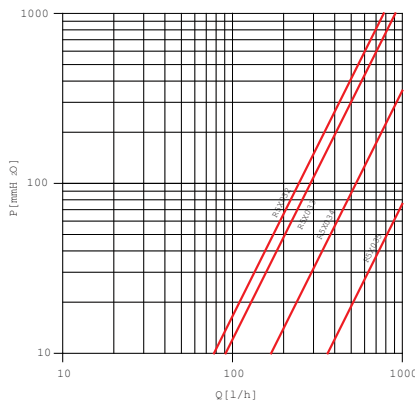


Ręczny zawór kątowy z dławicą chromowany, z gwintem wewnętrznym i półśrubunkiem z samuszczelnieniem TG.

KOD	ROZMIAR	Kv
R5X032	3/8"x3/8"	2,46
R5X033	1/2"x1/2"	2,88
R5X034	3/4"x3/4"*	5,34
R5X035	1"x1"*	11,50
R5X036	1"1/4x1"1/4*	-

INFORMACJA

* Śrubunki bez samuszczelnienia



R6TG

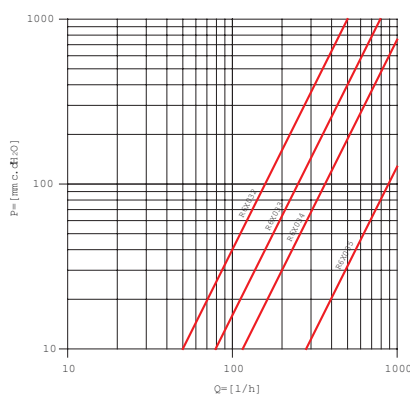


Ręczny zawór prosty z dławicą chromowany, z gwintem wewnętrznym i półśrubunkiem z samuszczelnieniem TG.

KOD	ROZMIAR	Kv
R6X032	3/8"x3/8"	1,58
R6X033	1/2"x1/2"	2,50
R6X034	3/4"x3/4"*	3,65
R6X035	1x1*	8,45
R6X036	1"1/4x1"1/4*	-

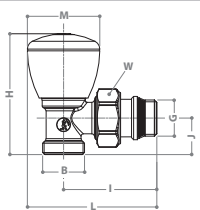
INFORMACJA

* Śrubunki bez samuszczelnienia



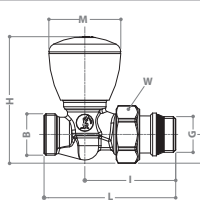
Wymiary [mm]

R25TG



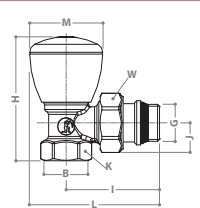
KOD	GxB	H	I	J	L	M	W
R25X032	3/8"x16	69	53	21	74	42	30
R25X033	1/2"x16	69	53	21	74	42	30
R25X034	1/2"x18	73	54	24	75	42	30
R25X033	3/4"x18	79	60	24	84	49	38
R25X036	3/4"x22	79	60	24	84	49	38

R27TG



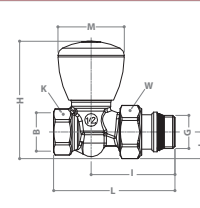
KOD	GxB	H	I	J	L	M	W
R27X032	3/8"x16	73	52	17	75	42	30
R27X033	1/2"x16	73	52	17	76	42	30
R27X034	1/2"x18	73	52	17	77	42	30
R27X033	3/4"x18	87	55	21	81	49	38
R27X036	3/4"x22	87	55	21	91	49	38

R5TG



KOD	GxB	H	I	J	K	L	M	W
R5X032	3/8"x3/8"	65	50	19	22	71	42	27
R5X033	1/2"x1/2"	70	53	21	26	74	42	30
R5X034	3/4"x3/4"	79	60	23	32	84	49	38
R5X035	1"x1"	87	68	30	39	92	49	46
R5X036	1"1/4x1"1/4	92	81	33	49	110	59	53

R6TG



KOD	GxB	H	I	J	K	L	M	W
R6X032	3/8"x3/8"	69	56	15	22	77	42	27
R6X033	1/2"x1/2"	73	60	17	26	84	42	30
R6X034	3/4"x3/4"	86	55	21	32	81	49	38
R6X035	1"x1"	93	69	26	39	106	49	46
R6X036	1"1/4x1"1/4	97	84	30	49	135	59	53

ZAWORY POWROTNE

Regulacja systemu.

Aby zapewnić użytkownikowi kompletną instalację, seria Giacotech obejmuje także zawory powrotne, które są niezbędne dla właściwego zrównoważenia systemu.



Tę czynność należy wykonać zgodnie z danymi projektowymi instalacji i charakterystyką danego produktu, ma ona kluczowe znaczenie dla poprawnej pracy instalacji. Zdjęcie górnej zaślepki umożliwia dostęp do trzpienia regulacyjnego, którym obracając można zrównoważyć układ za pomocą klucza imbusowego (R73). Zaczynając od położenia zamkniętego przekręcając kluczem otwieramy zawór aż do ustawienia przepływu zgodnego z parametrami instalacji.

Dane techniczne


- Czynnik: gorąca woda
- Zakres temperatury: 5÷110 °C
- Maksymalne ciśnienie robocze do zastosowań ręcznych: 16 bar

Materiały

- Korpus, zaślepki i złączki rurowe: mosiądz UNI EN 12165 CW617N
- Elementy samouszczelniające: EPDM

Wersje hydrauliczne i charakterystyka

W poniższych tabelach przedstawiono wartości kV w zależności od liczby obrotów zaworu powrotnego zaczynając od położenia zamkniętego. T.A.=(wł. tutto aperto) pełne otwarcie



R29TG


Zawór powrotny kątowy, chromowany, z gwintem zewnętrznym pod złączkę zaciskową skręcaną i śrubunkiem z samouszczelnieniem TG.

KOD	ROZMIAR	LICZBA OBROTÓW					T.A.
		0,5	1	2	4	6	
R29X032	3/8"x16	0,34	0,73	1,60	2,52	-	3,16
R29X033	1/2"x16	0,34	0,73	1,60	2,52	-	3,16
R29X034	1/2"x18	0,34	0,73	1,60	2,52	-	3,16
R29X035	3/4"x18*	0,35	0,89	1,60	2,52	3,46	6,32
R29X036	3/4"x22*	0,35	0,89	1,60	2,52	2,95	6,32

INFORMACJA

Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.

* Śrubunki bez samouszczelnienia - Mosiężne zaślepki.



R31TG

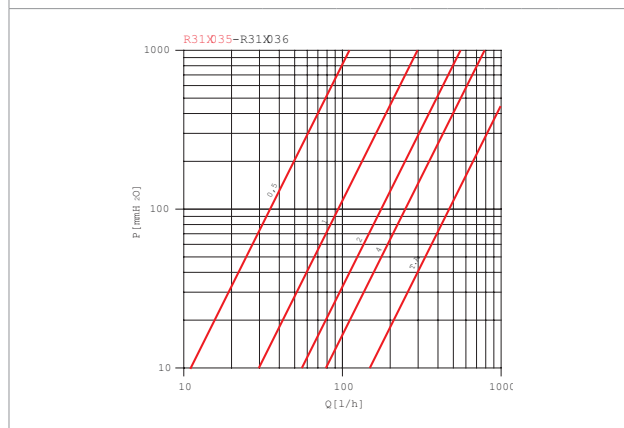
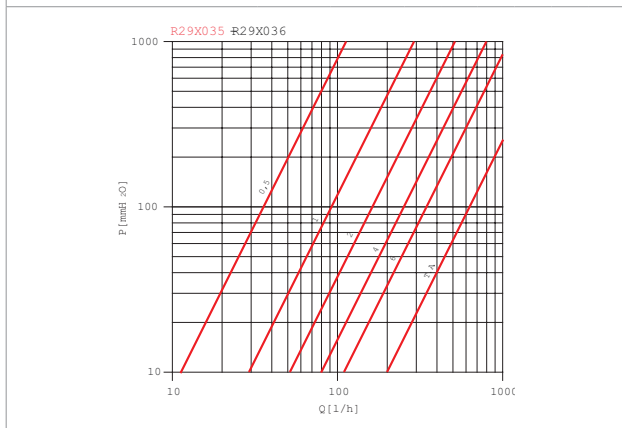
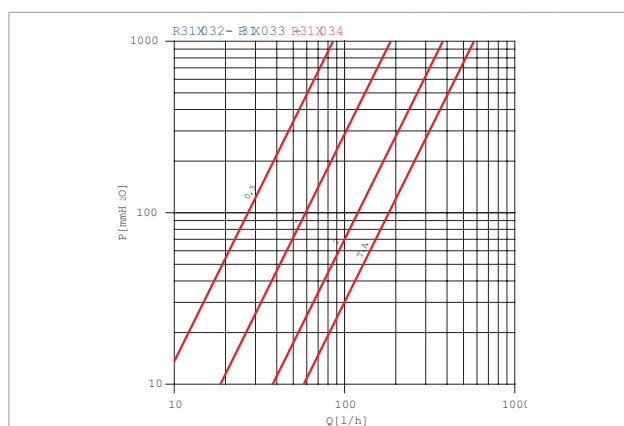
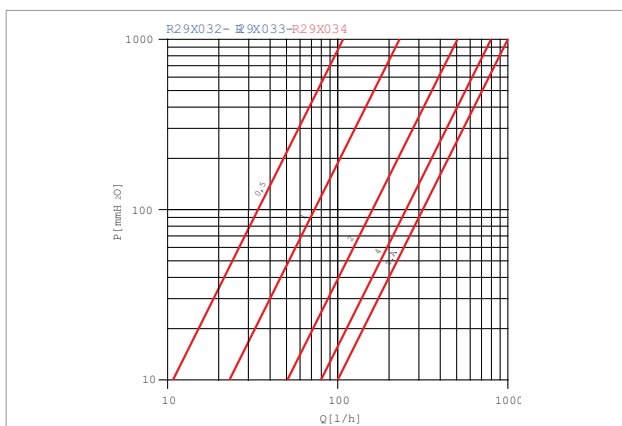
Zawór powrotny prosty, chromowany, z gwintem zewnętrznym pod złączkę zaciskową skręcaną i śrubunkiem z samouszczelnieniem TG.

KOD	ROZMIAR	LICZBA OBROTÓW					T.A.
		0,5	1	2	4	T.A.	
R31X032	3/8"x16	0,27	0,59	1,20	-	1,83	
R31X033	1/2"x16	0,27	0,59	1,20	-	1,83	
R31X034	1/2"x18	0,27	0,59	1,20	-	1,83	
R31X035	3/4"x18*	0,35	0,94	1,76	2,50	4,71	
R31X036	3/4"x22*	0,35	0,94	1,76	2,50	4,71	

INFORMACJA

Połączenie na złączki zaciskowe R178, R179 lub R179AM.

* Śrubunki bez samouszczelnienia - Mosiężne zaślepki.



R14TG



Zawór powrotny kątowy, chromowany z gwintem wewnętrznym i półśrubunkiem z samuszczelnieniem TG.

KOD	ROZMIAR	LICZBA OBROTÓW				
		0,5	1	2	4	T.A.
R14X032	3/8"x3/8"	0,24	0,51	1,13	-	2,21
R14X033	1/2"x1/2"	0,34	0,73	1,60	-	3,16
R14X034	3/4"x3/4"*	0,35	0,89	1,60	3,46	6,32
R14X035	1"x1"*	0,51	1,15	2,12	4,00	11,80
R14X036	1"1/4x1"1/4"*	0,64	1,46	2,52	6,70	14,10

INFORMACJA

* Śrubunki bez samuszczelnienia - Mosiężne zaślepki.

R15TG

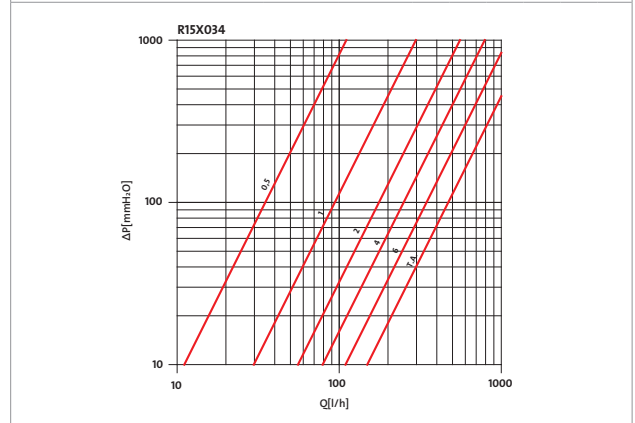
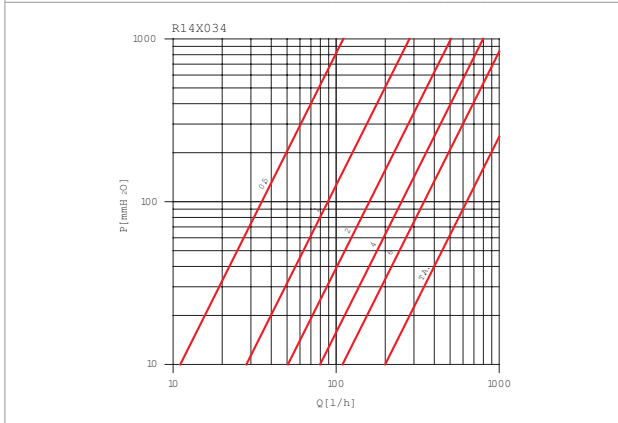
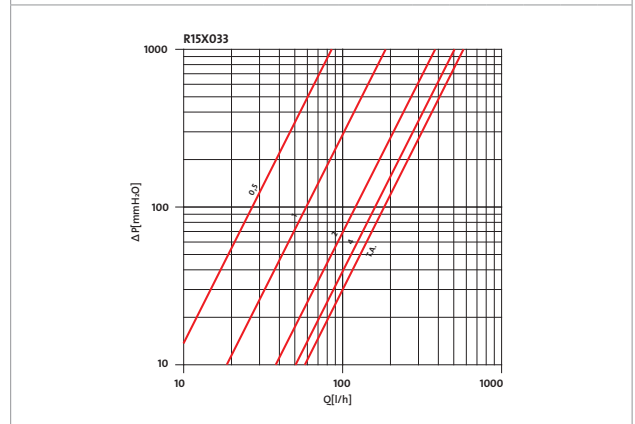
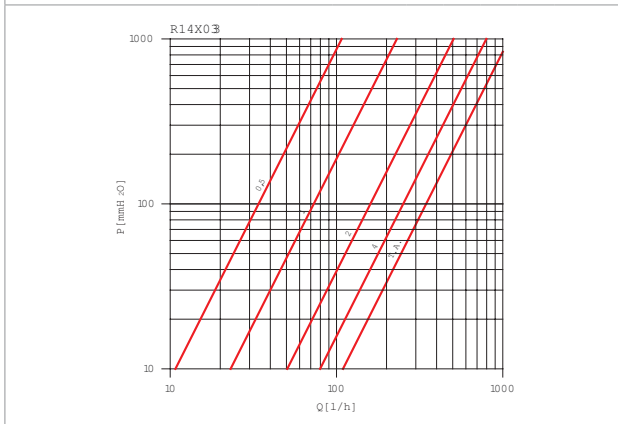
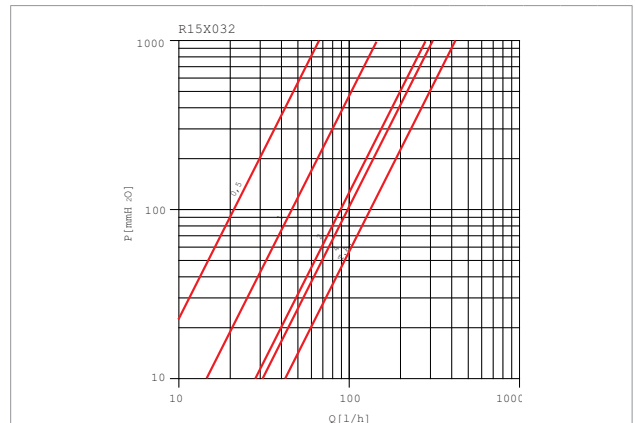
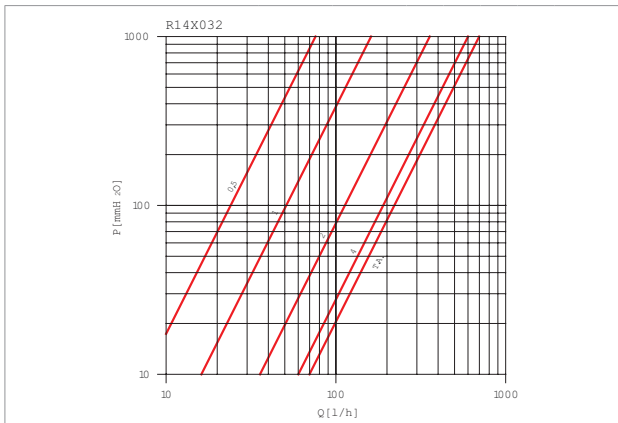


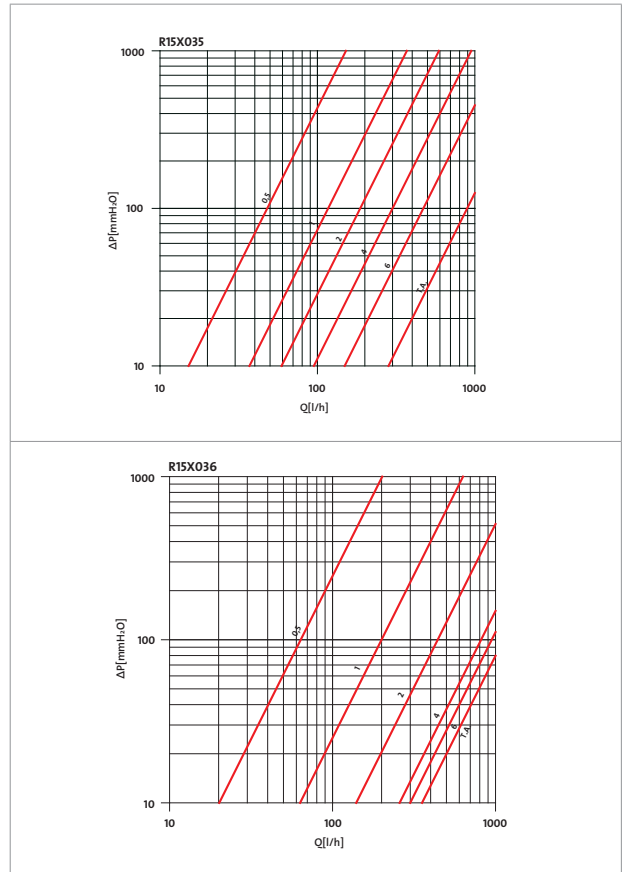
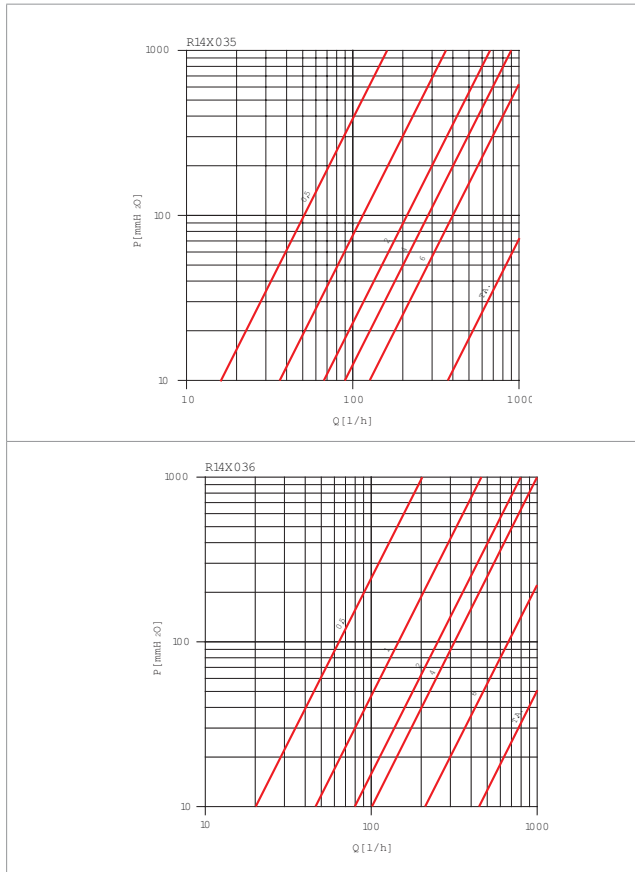
Zawór powrotny prosty, chromowany z gwintem wewnętrznym i półśrubunkiem z samuszczelnieniem TG.

KOD	ROZMIAR	LICZBA OBROTÓW					
		0,5	1	2	4	6	T.A.
R15X032	3/8"x3/8"	0,21	0,46	0,89	0,98	-	1,33
R15X033	1/2"x1/2"	0,27	0,59	1,20	1,60	-	1,83
R15X034	3/4"x3/4"*	0,35	0,94	1,76	2,50	3,46	4,71
R15X035	1"x1"*	0,48	1,17	1,87	3,00	4,71	8,94
R15X036	1"1/4x1"1/4"*	0,70	2,00	4,42	8,16	9,48	11,20

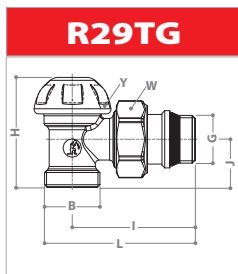
INFORMACJA

* Śrubunki bez samuszczelnienia - Mosiężne zaślepki.



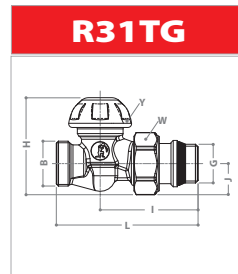


Wymiary [mm]



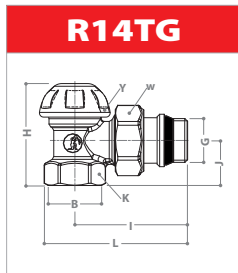
* Mosiężna zaślepka

KOD	GxB	H	I	J	L	Y	W
R29X032	3/8"x16	47	53	21	70	-	30
R29X033	1/2"x16	47	53	21	70	-	30
R29X034	1/2"x18	50	54	24	71	-	30
R29X035*	3/4"x18	54	60	24	79	35	38
R29X036*	3/4"x22	61	60	31	79	35	38



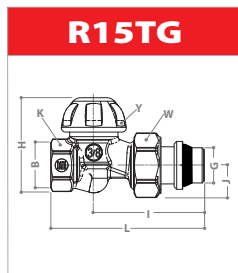
* Mosiężna zaślepka

KOD	GxB	H	I	J	L	Y*	W
R31X032	3/8"x16	51	52	17	75	-	30
R31X033	1/2"x16	51	52	17	76	-	30
R31X034	1/2"x18	51	52	17	77	-	30
R31X035*	3/4"x18	62	54	21	80	35	38
R31X036*	3/4"x22	62	54	21	84	35	38



* Mosiężna zaślepka

KOD	GxB	H	I	J	K	L	Y*	W
R14X032	3/8"x3/8"	43	50	19	22	66	-	27
R14X033	1/2"x1/2"	47	53	21	26	70	-	30
R14X034*	3/4"x3/4"	54	60	23	32	79	35	38
R14X035*	1"x1"	72	68	30	39	90	40	46
R14X036*	1"1/4x1"1/4	80	80	34	49	108	45	53



* Mosiężna zaślepka

KOD	GxB	H	I	J	K	L	Y	W
R15X032	3/8"x3/8"	47	56	15	22	76	-	27
R15X033	1/2"x1/2"	51	60	17	26	83	-	30
R15X034*	3/4"x3/4"	62	55	21	32	81	35	38
R15X035*	1"x1"	78	69	26	39	106	40	46
R15X036*	1"1/4x1"1/4	86	78	30	49	119	45	53

* Y - wymiar zaślepki mosiężnej.

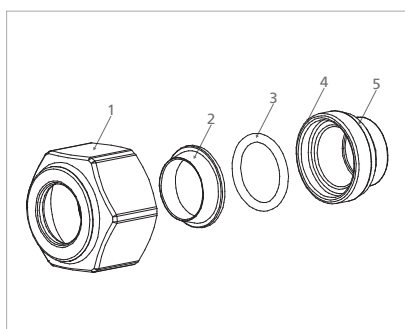
* - Wersje dostarczane z zaślepką plastikową.

AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE

Złączeni

Połączeni zaworów grzejnikowych Giacotech z instalacjami dystrybucyjnymi można wykonać za pomocą następujących złączek zaciskowych: Wszystkie dostępne rozmiary i typy złączek można odszukać w najnowszym katalogu/cenniku.

R178 - Złączeni zaciskowe skręcane do rur miedzianych

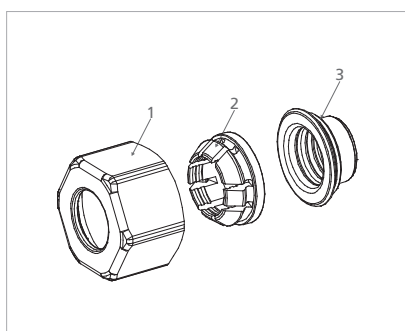


- 1 Nakrętka
 - 2 Mosiężny pierścien zaciskający
 - 3 O-ring wewnętrzny EN 681-1
 - 4 Adapter *
 - 5 O-ring zewnętrzny *
- *elementy niedostępne w rozmiarach 16x16, 18x18 i 22x22

Montaż

1. Rurę należy przeciąć prostopadle do osi, usunąć ewentualne zadziory.
2. Założyć nakrętkę na rurę, następnie założyć mosiężny pierścien zaciskający.
3. Gumowe elementy uszczelniające należy nasmarować (eliminuje to ryzyko uszkodzenia o-ringów uszczelniających na etapie montażu, co mogłoby obniżyć skuteczność połączenia).
4. Zamontować wewnętrzny O-ring uszczelniający w gnieździe złączki.
5. Wsunąć do oporu rurę do złączki.
6. Dokręcić nakrętkę do przyłącza instalacji.

R178C - Kompaktowe złączeni zaciskowe skręcane do rur miedzianych

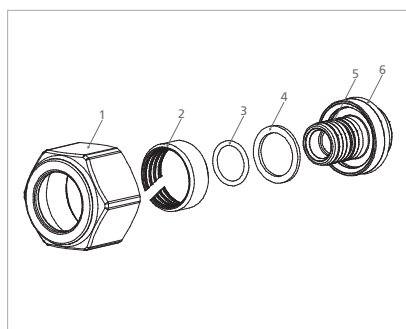


- 1 Nakrętka
- 2 Mosiężny pierścien zaciskający
- 3 Element uszczelniający

Montaż

1. Rurę należy przeciąć prostopadle do osi, usunąć ewentualne zadziory.
2. Założyć nakrętkę na rurę, następnie założyć mosiężny pierścien zaciskający.
3. Gumowe elementy uszczelniające należy nasmarować (eliminuje to ryzyko uszkodzenia o-ringów uszczelniających na etapie montażu, co mogłoby obniżyć skuteczność połączenia).
4. Zamontować element uszczelniający w gnieździe przyłącza instalacji.
5. Wsunąć do oporu rurę do przyłącza instalacji.
6. Dokręcić nakrętkę do przyłącza instalacji.

R179AM - Złączki zaciskowe do rur syntetycznych lub wielowarstwowych



- 1 Nakrętka
- 2 Mosiężny pierścień zaciskający
- 3 Wewnętrzny o-ring
- 4 Podkładka izolująca (tylko R179AM) przeznaczony dla rur wielowarstwowych.
- 5 Adapter ze złączką na rurę
- 6 Zewnętrzny o-ring

Montaż

1. Rurę należy naciąć prostopadle do osi za pomocą nożyc do rur R990 (zalecamy podczas cięcia lekko obracać nożyce, ułatwi to cięcie); w przypadku rur wielowarstwowych, aby ograniczyć spłaszczenia rury, zalecamy użycie nożyc RP204
2. Aby uniknąć uszkodzeń elementów uszczelniających w trakcie montażu i zapewnić skuteczność połączenia należy:
 - a. wygładzić wewnętrzną powierzchnię rury za pomocą gradownika RP205;
 - b. wykalibrować wewnętrzną powierzchnię rury za pomocą kalibratora RP209 (tylko w przypadku rur wielowarstwowych);
 - c. nasmarować o-ringi i wewnętrzną powierzchnię rury mającą kontakt z wewnętrznym pierścieniem uszczelniającym.
3. Założyć nakrętkę na rurę, następnie założyć mosiężny pierścień zaciskający, nałożyć podkładkę izolującą (wymaganą w przypadku rur wielowarstwowych) a następnie wsunąć rurę do oporu adaptera złączki.
4. Zamocować złączkę w przyłączy instalacji.
5. Dokręcić nakrętkę do przyłącza instalacji.

Dla podłączania rur wielowarstwowych z instalacją, nałożenie podkładki izolującej z tworzywa między odsłoniętym odcinkiem metalowej powierzchni rury a korpusem złączki - uniemożliwi występowanie zjawiska korozji, która może obniżyć skuteczność połączenia.

Samouszczelniające stożkowe zakończenie TG (rozmiar 3/8" i 1/2")

Po długich badaniach i testach w laboratoriach badawczych firmy Giacomini, w odpowiedzi na potrzeby rynku, do zaworów serii Giacotech (w rozmiarach 3/8" i 1/2") wprowadzono samouszczelniające zakończenia TG. Zastosowanie elastomerowego pierścienia na stożkowe części złączki umożliwia łatwy i szybki montaż. Przestrzegając prostych instrukcji można szybko wykonać niezwykle trwałe połączenie, do montażu wystarczy zastosować tylko moment obrotowy. Samouszczelniające połączenie dostarczane jest razem z pierścieniem elastomerowym, dzięki któremu nie ma potrzeby dodawania konopi, teflonu lub innych materiałów uszczelniających. Do poprawnego i szybkiego montażu zalecamy delikatne nasmarowanie gwintów przed rozpoczęciem wkręcania. Do wkręcania użyć klucza R73 (9 mm do zakończeń 3/8" i 12 mm do 1/2"). Z uwagi na pierścień elastomerowy nie dokręcać momentem wyższym niż 25 Nm.

Półśrubunki i nakrętki

P15TG



Półśrubunek z samouszczelniającym gwintowanym zakończeniem TG.

KOD PRODUKTU	ROZMIAR
P15TGX002	3/8"
P15TGX003	1/2"x3/8"
P15TGX004	1/2"

INFORMACJA

P15TGX002
do wersji z gwintem wewnętrznym 3/8"

P15TGX003
do wersji ze złączką zaciskową 3/8"x16

P15TGX004
do wersji ze złączkami zaciskowymi 1/2"x16, 1/2"x18 i wersji z gwintem wewnętrznym 1/2" R436-1, R438-1, R438M-1.


P15-2



Końcówka półśrubunka wykończenie chromowane.

KOD PRODUKTU	ROZMIAR	NAKRĘTKA
P15X009	1/2"x3/8"	P18LX009
P15X002	3/8"	P18LX002
P15X003	1/2"	P18LX003
P15X004	3/4"*	P18LX004
P15X005	1"*	P18LX005
P15X006	1"1/4*	P18LX006

R18L



Nakrętka półśrubunka

CHROMOWANA	
PRODUCT CODE	SIZE
P18LX002	5/8"x3/8"
P18LX003	3/4"x1/2"
P18LX004	1"x3/4"
P18LX005	1"1/4x1"
P18LX006	1"1/2x1"1/4

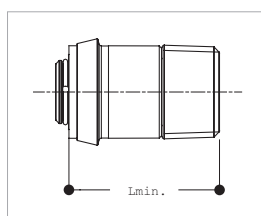
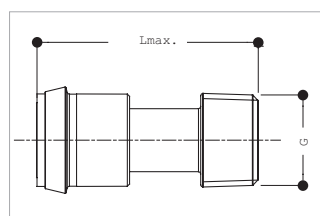
Chromowane złączki teleskopowe

Złączki teleskopowa do półśrubunków R173 lub półśrubunki teleskopowe z samouszczelnieniem R173TG ułatwiają wykonywanie prac remontowych na instalacjach. Zmienna długość złączki umożliwia zaoszczędzenie czasu i uniknięcie stosowania przedłużek, gwarantując proste i niezawodne połączenie. Ponadto, pozwalają skompensować rozszerzalność temperaturową materiałów.

KOD PRODUKTU	G	Lmin	Lmax	ZASTOSOWANIE	NAKRĘTKA
R173X002	3/8"	31	47	Zawory i zawory powrotne z gwintem wewnętrznym 3/8"	P18LX002
R173X007	3/8"	31	47	Zawory i zawory powrotne na złączkę zaciskową 3/8" x 16	P18LX003
R173X003	1/2"	34	50	Zawory i zawory powrotne 1/2" x 16 - 1/2" x 18 - 1/2" x 12"	P18LX002
R173X004	3/4"	38	57	Zawory i zawory powrotne 3/4" x 18 - 3/4" x 22 - 3/4" x 3/4"	P18LX004
R173X005	1"	42	63	Zawory i zawory powrotne 1" x 1"	P18LX005
R173X006	1"1/4	50	74	Zawory i zawory powrotne 1" x 1/4 x 1" x 1/4	P18LX006

KOD PRODUKTU	G	Lmin	Lmax	Lmax	ZASTOSOWANIE	NAKRĘTKA
R173X032	3/8"	37	53	57	Zawory i zawory powrotne z gwintem wewnętrznym 3/8"	P18LX002
R173X037	3/8"	37	53	58	Zawory i zawory powrotne na złączkę zaciskową 3/8" x 16	P18LX003
R173X033	1/2"	38	54	58	Zawory i zawory powrotne 1/2" x 16 - 1/2" x 18 - 1/2" x 12"	P18LX002

*L_{max}: max. długość z nakrętką



Głowice termostatyczne

Dzięki systemowi CLIP CLAP montaż głowic termostatycznych jest bardzo prosty. W przypadku montażu na mikrometrycznych zaworach termostatycznych - wystarczy zdjąć pokrętkę R450TG za pomocą śrubokrętu i nałożyć głowicę.

R460

Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym i opcją ochrony przed zamarzaniem.

KOD PRODUKTU
R460X001

CERTYFIKATY I SYMBOLE



R470

Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym i opcją ochrony przed zamarzaniem.

KOD PRODUKTU
R470X001

CERTYFIKATY I SYMBOLE



R468

Niskoinercyjna głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym i opcją ochrony przed zamarzaniem.

KOD PRODUKTU
R468X001

CERTYFIKATY I SYMBOLE



R462

Głowica termostatyczna ze zdalnym czujnikiem, ustawieniem temperatury na zaworze i opcją ochrony przed zamarzaniem.

KOD PRODUKTU	ROZMIAR
R462X002	2 m
R462X005	5 m
R462X010 *	10 m
R462X015 *	15 m

Etykieta TELL

Głowice termostatyczne Giacomini R460, R468 i R468C posiadają etykiety TEEL świadczące o klasie efektywności energetycznej głowicy.

TEEL jest to Europejski system klasyfikacji, stosowany dla zaworów termostatycznych, mający na celu zachęcić klienta do odpowiedzialnego korzystania z energii oraz pomóc w odpowiednim wyborze (zakupie) głowicy.

Kryteria klasyfikacji TELL głowic termostatycznych obejmują następujące składowe:

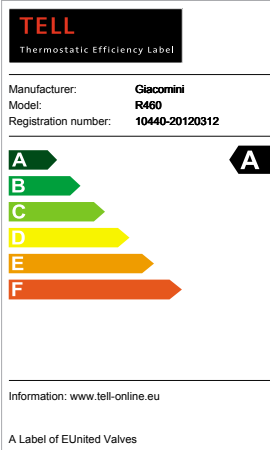
- Wpływ temperatury wody
- Histereza
- Czas reakcji
- Wpływ różnicy ciśnień.

R463

Głowica termostatyczna ze zdalnie regulowanym czujnikiem i regulatorem ściennym, siłownikiem na zaworze i opcją ochrony przed zamarzaniem.

KOD PRODUKTU	ROZMIAR
R463X002	2 m
R463X005	5 m
R463X010 *	10 m
R463X015 *	15 m

TELL R460: nr. reg. 10440-20120312 (ważny do 2016 r.)

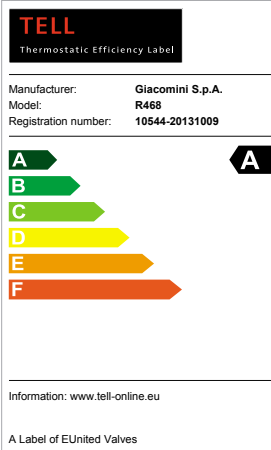


Manufacturer: **Giacomini**
Model: **R460**
Registration number: **10440-20120312**

Information: www.tell-online.eu

A Label of EUnited Valves
European Valve Manufacturers Association

TELL R468: nr. reg. 10544-20131009 (ważny do 2017 r.)

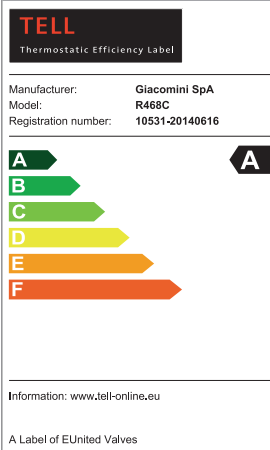


Manufacturer: **Giacomini S.p.A.**
Model: **R468**
Registration number: **10544-20131009**

Information: www.tell-online.eu

A Label of EUnited Valves
European Valve Manufacturers Association

TELL R468C: nr. reg. 10531-20140616 (ważny do 2018 r.)



Manufacturer: **Giacomini SpA**
Model: **R468C**
Registration number: **10531-20140616**


Information: www.tell-online.eu

A Label of EUnited Valves
European Valve Manufacturers Association

Pokręta i zaślepki

R450TG	
	Pokrętko mikrometryczne do zaworów termostatycznych serii GIACOTECH.
KOD PRODUKTU R450X012	

P22B-1	
	Pokrętko do zaworów grzejnikowych ręcznych R5A, R6A, R25A, R27A.
KOD PRODUKTU	ROZMIAR
P22BY007	3/8"-1/2"
P22BY008	3/4"-1"
P22BY009	1"1/4

P26A	
	Chromowana zaślepka, do zaworów powrotnych.
KOD PRODUKTU	ROZMIAR
P26AX004	3/4"
P26AX005	1"
P26AX006	1"1/4


P26PD	
	Plastikowa zaślepka do zaworów powrotnych.
KOD PRODUKTU	ROZMIAR
P26PX012	3/8"
P26PX013	1/2"
NOTE	
P26PY012: do wersji z gwintem wewnętrznym 3/8"	
P26PDY013: do wersji z gwintem wewnętrznym 1/2" oraz na złączkę zaciskową 3/8"x16, 1/2"x16 1/2"x18	

Wkładki naprawcze


P12A	
	Wkładka naprawcza do zaworów termostatycznych.
KOD PRODUKTU	ROZMIAR
P12AX011	3/8"-1/2"3/4"
P12AX012	3/4"
P12AX003	1"
NOTE	
P12AX012: do zaworów R401, R402 3/4" z certyfikatem KEYMARK	

R79B	
	Uniwersalny klucz do śrubunków z rączką średnice: 3/8" do 1"1/4, z wyjątkiem P15TGX003
KOD PRODUKTU R79BY001	

R400	
	Klucz reparacyjny wkładek zaworów termostatycznych bez potrzeby opróżniania instalacji.
KOD PRODUKTU R400X001	

R73	
	Klucz imbusowy.
KOD PRODUKTU	ROZMIAR
R73X009	ex. 9
R73X010	ex. 10
R73X012	ex. 12
R73X013	ex. 13
NOTE	
np: 9-10 do 3/8"	
np: 12-13 do 1/2" i P15TGX003	

R79A	
	Klucz do śrubunków z wyjątkiem P15TGX003.
KOD PRODUKTU R79AY021	

R131	
	Klucz oczkowy otwarty.
KOD PRODUKTU	ROZMIAR
R131X002	27/27
R131X003	27/29
R131X004	29/30
NOTE	
27/27: dla złączek 16.	
27/29: dla złączek 16 i 18 oraz nakrętek 3/8".	
29/30: dla złączek 18 i nakrętek 1/2".	





Niniejszy dokument ma charakter wyłącznie poglądowy. Firma Giacomini S.p.A. może w dowolnym momencie, bez uprzedzenia, wprowadzić modyfikacje przedstawionych w dokumencie produktów ze względów technicznych lub handlowych. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie nie zwalniają użytkownika ze ścisłego przestrzegania obowiązujących norm i przepisów. Kopiowanie części lub całości dokumentu bez uprzedniej zgody Firmy Giacomini jest niedozwolone.



GIACOMINI
WATER E-MOTION

GIACOMINI Sp. z o.o.
ul. Koniuchy 8, 87-100 Toruń
tel. (+48) 56 646 20 40
polska@giacomini.com