



# ZAWORY GRZEJNIKOWE

Seria "Giacotech", TG, F



**GIACOMINI**  
WATER E-MOTION

Dokumentacja techniczna

0157PL

- 1 **ZASTOSOWANIA I GŁÓWNE CECHY**
- 2 **JAKOŚĆ**
- 3 **ZAWORY TERMOSTATYCZNE MIKROMETRYCZNE**
- 4 ▶ Opcja termostatyczna
- 4 ▶ Regulacja mikrometryczna
- 5 ▶ Kody produktów i właściwości techniczne
- 10 ▶ Wymiary z głowicami termostatycznymi
- 11 **ZAWORY Z OPCJĄ TERMOSTATYCZNĄ**
- 12 ▶ Opcja termostatyczna
- 12 ▶ Ochronne pokrętło robocze
- 13 ▶ Kody produktów i właściwości techniczne
- 19 ▶ Wymiary z głowicami termostatycznymi
- 21 **ZAWORY TERMOSTATYCZNE I CERTYFIKAT KEYMARK (EN215)**
- 22 ▶ Certyfikacja
- 22 ▶ Opcja termostatyczna
- 23 ▶ Kody produktów i właściwości techniczne
- 29 ▶ Wymiary z głowicami termostatycznymi
- 30 ▶ Dodatkowe informacje certyfikatu zaworów KEYMARK (EN215)
- 31 **ZAWORY RĘCZNE**
- 32 ▶ Ręczne pokrętło
- 32 ▶ Kody produktów i właściwości techniczne
- 37 **ZAWORY POWROTNE**
- 38 ▶ Regulacja systemu
- 38 ▶ Kody produktów i właściwości techniczne
- 45 **AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE**
- 46 ▶ Głowice termostatyczne
- 47 ▶ Głowice chronotermostatyczne
- 48 ▶ Śrubunki i nakrętki
- 49 ▶ Pokrywy i specjalne klucze
- 49 ▶ Pokrętła i korki

## USE AND MAIN FEATURES

Seria zaworów **Giacotech TG, F** 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 "Giacomini 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 "Giacomini 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.

Bieżąca seria oferuje bardziej kompletną gamę produktów, od zaworów mikrometrycznych z opcją termostatyczną po proste zawory z opcją termostatyczną, od zaworów ręcznych po zawory powrotne, wszystkie dostępne w wersji do rur stalowych i na złączki skręcane zaciskowe. W ten sposób instalator jest w stanie z pewnością wybrać i zastosować ten, który najbardziej odpowiada jego potrzebom.

W szczególności wśród charakterystycznych cech serii „Giacotech” TG, F :

- wprowadzenie samouszczelniającego się elementu wykonanego z tworzywa elastomerowego zamiast tworzywa sztucznego;
- ujednoczenie złączek dla najczęściej używanych rozmiarów;
- zmiana stylizacji pokręteł termostatycznych zaworów mikrometrycznych;
- wprowadzenie osłon ochronnych w celu zabezpieczenia połączenia termostatycznego przed przypadkowym uszkodzeniem podczas montażu.

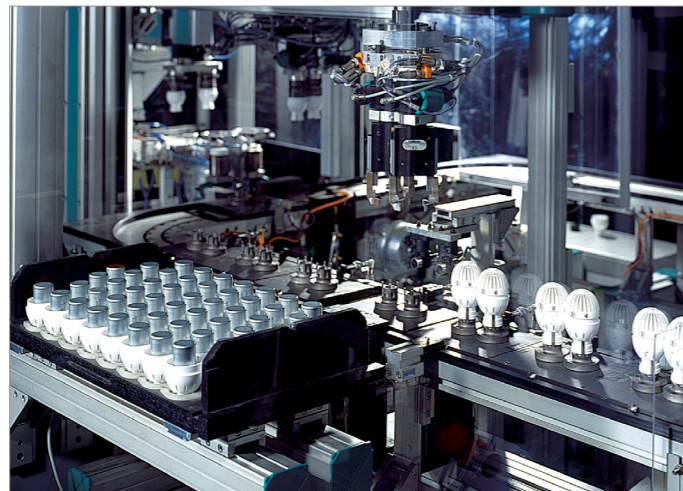


# JAKOŚĆ

Pierwszy firmowy system zarządzania jakością ISO 9002 został certyfikowany w 1986 roku, a w 1996 roku został rozszerzony do normy ISO 9001 (obecna norma UNI EN ISO 9001:2008). Następnie system zarządzania środowiskiem UNI EN ISO 14001: 2004 zakładów produkcyjnych firmy i procedury eksportu towarów uzyskał certyfikat jakości. Wreszcie, system bezpieczeństwa i higieny pracy jest certyfikowany zgodnie z BS OHSAS 18001: 2007. Kolejnym celem wewnętrznym jest uzyskanie najnowszej certyfikacji energetycznej i etycznej.



Testy laboratoryjne



Montaż produkcyjny



## ZAWORY TERMOSTATYCZNE MIKROMETRYCZNE

Opcja termostaticzna

Regulacja mikrometryczna

Kody produktów i właściwości techniczne

Wymiary z głowicami termostaticznymi

Informacje dotyczące certyfikatów, zgodności i homologacji zawarte w tym katalogu mają wyłącznie charakter informacyjny, podlegają regularnej aktualizacji i mogą odnosić się tylko do określonych wymiarów produktu.

Giacomini S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności, w sposób niejawni lub wyraźny, za informacje przestarzałe, niepełne lub nieaktualne.

W przypadku brakujących lub niejasnych informacji, prosimy o kontakt z pomocą techniczną Giacomini.

Giacomini S.p.A. zastrzega sobie prawo do zmiany produktów i związanych z nimi informacji technicznych w dowolnym momencie i bez uprzedzenia.

## OPCJA TERMOSTATYCZNA

Zawory mikrometryczne serii „Giacotech” TG, F z opcją termostatyczną są łatwo dopasowane do montażu w głowice termostatyczne lub siłowniki termoelektryczne, aby umożliwić automatyczną regulację temperatury w pomieszczeniu, gwarantując komfort i oszczędność energii.

Dzięki temu możliwe jest zastosowanie głowic termostatycznych z czujnikiem cieczowym i szybkozłączką Clip-Clap (R460, R468, R468C, R470), z czujnikiem zdalnym (R462), ze zdalnym czujnikiem i pokrętłem (R463) lub chronotermostatem do grzejników (K470H, K470W).

Głowice termostatyczne i chronotermostaty do grzejników montowane są bezpośrednio na korpusie zaworu po demontażu mikrometrycznego koła ręcznego.

Aby usunąć ręczne pokrętło mikrometryczne, należy postępować w następujący sposób:

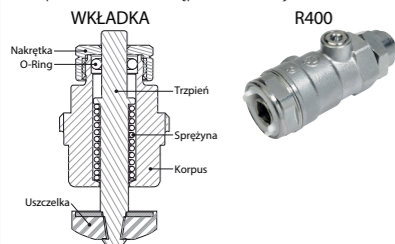
- 1) zdjąć górną pokrywę za pomocą śrubokręta;
- 2) wyjmij wewnętrzny kołek regulacyjny;
- 3) zdejmij pokrętło, obracając je w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara;
- 4) zdjąć krzywkę za pomocą śrubokręta.

## Uwaga.

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

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

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

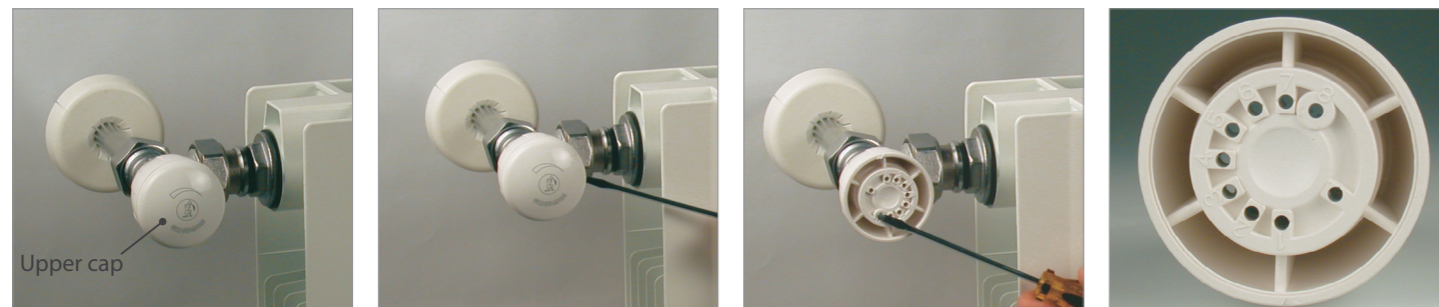


## REGULACJA MIKROMETRYCZNA

Zawory mikrometryczne serii „Giacotech” TG, F z opcją termostatyczną charakteryzują się możliwością wykonania regulacji mikrometrycznej, dzięki której możliwe jest częściowe otwarcie zaworu pracującego w trybie ręcznym (Bez zamontowanej głowicy termostatycznej).

Zdjęcie górnej nasadki daje dostęp do skali regulacji:

Regulację można wykonać, przesuwaną metalową trzpień do pozycji odpowiedniej dla swoich potrzeb, zgodnie ze specjalnymi schematami każdego zaworu.



## KODY PRODUKTU I WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

## &gt; R421TG



Kątowy zawór mikrometryczny z opcją termostatyczną, przyłącze rurowe.

Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)

Zakres temperatury: 5÷110 °C

Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętłem; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną

Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")

## Materiały

Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N

Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna

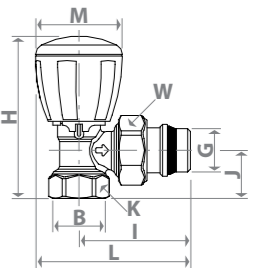
Ręczne pokrętło: ABS

Uszczelnienia: EPDM



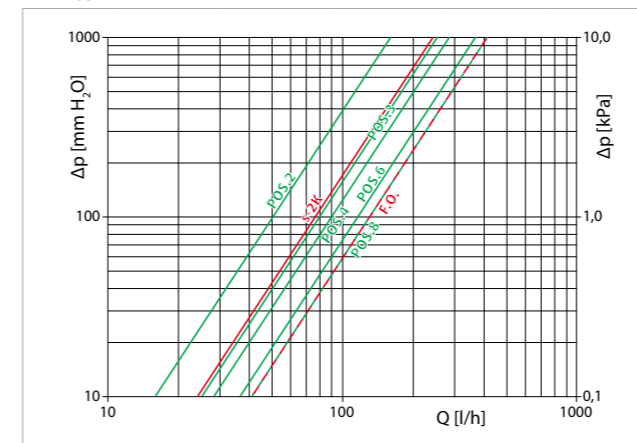
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka
R421X034	GZ 3/4" x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia
R421X035	GZ 1" x GW 1"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R421X034	3/4" x 3/4"	79	60	25	32	81	42	38
R421X035	1" x 1"	97	72	31	39	94	42	46



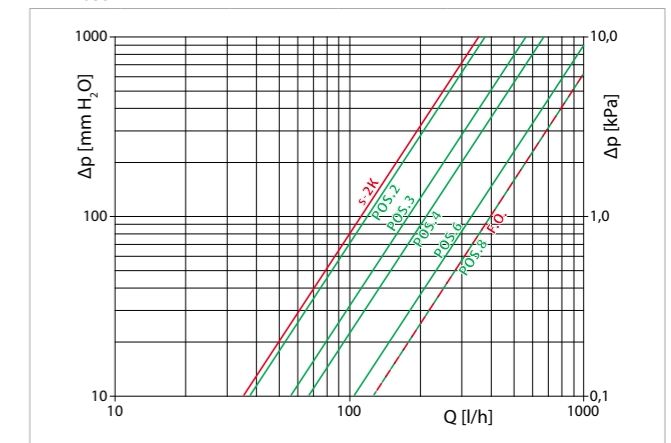
## Właściwości hydrauliczne

## R421X034



Mikrometryczna pozycja sworznia regulacyjnego					
Pozycja	2	3	4	6	8
Kv	0,50	0,80	0,90	1,25	1,41
Z głowicami termostatycznymi R460, R468, R468C, R470, R462, R463					
Krzywa	s-2K			F.O.	
Kv	0,76			1,41	

## R421X035



Mikrometryczna pozycja sworznia regulacyjnego					
Pozycja	2	3	4	6	8
Kv	1,37	1,85	2,38	3,36	3,98
Z głowicami termostatycznymi R460, R468, R468C, R470, R462, R463					
Krzywa	s-2K			F.O.	
Kv	1,22			3,98	

> R422TG



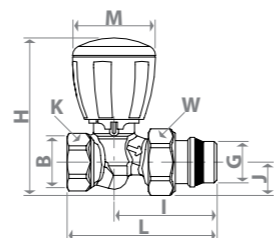
Prosty zawór mikrometryczny z opcją termostatyczną, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM

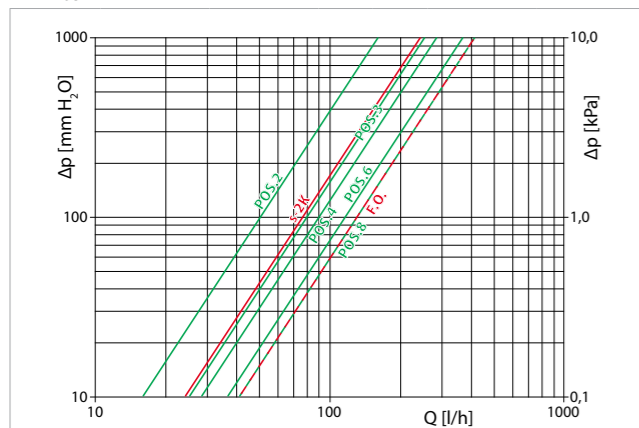
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka
R422X034	GZ 3/4" x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia
R422X035	GZ 1" x GW 1"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R422X034	3/4" x 3/4"	83	55	21	32	81	42	38
R422X035	1" x 1"	95	64	26	39	105	42	46



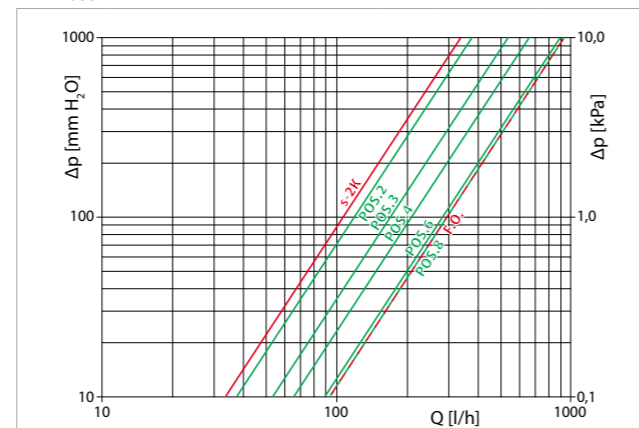
Właściwości hydrauliczne

R422X034



Mikrometryczna pozycja sworznia regulacyjnego					
Pozycja	2	3	4	6	8
Kv	0,50	0,80	0,90	1,25	1,41
Z głowicami termostatycznymi R460, R468, R468C, R470, R462, R463					
Krzywa	s-2K		F.O.		
Kv	0,76		1,41		

R422X035



Mikrometryczna pozycja sworznia regulacyjnego					
Pozycja	2	3	4	6	8
Kv	1,37	1,73	2,10	2,82	2,95
Z głowicami termostatycznymi R460, R468, R468C, R470, R462, R463					
Krzywa	s-2K		F.O.		
Kv	1,15		2,95		

> R431TG



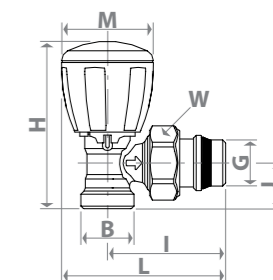
Kątowy zawór mikrometryczny z opcją termostatyczną, przyłącze na złączki.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM

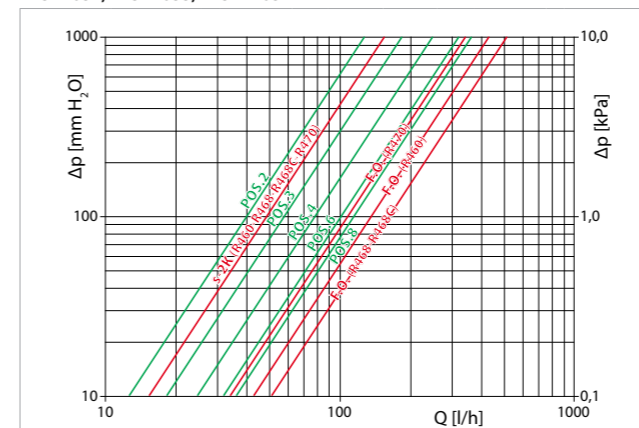
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R431X032	GZ 3/8" x M 16	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R431X033	GZ 1/2" x M 16	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R431X034	GZ 1/2" x M 18	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R431EX037	GZ 1/2" x 3/4" Eurocone	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178E, R179E	Śrubunek z samouszczelnieniem

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R431X032	3/8" x 16	75	53	21	74	42	30
R431X033	1/2" x 16	75	53	21	74	42	30
R431X034	1/2" x 18	75	53	21	74	42	30
R431EX037	1/2" x 3/4"E	75	53	21	74	42	30



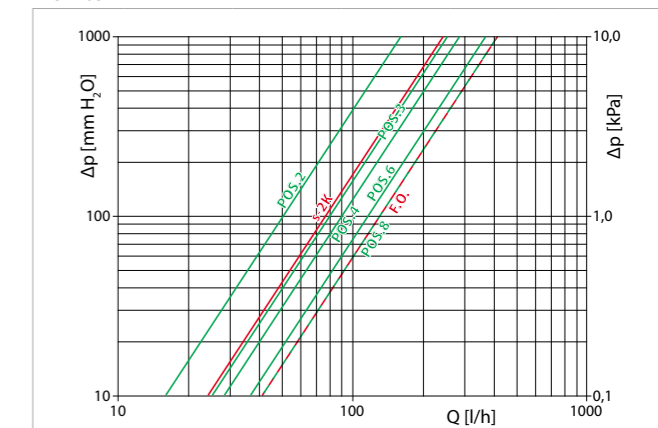
Właściwości hydrauliczne

R431X032, R431X033, R431EX037



Mikrometryczna pozycja sworznia regulacyjnego					
Pozycja	2	3	4	6	8
Kv	0,40	0,58	0,78	1,00	1,26
Z głowicą R460					
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K
Kv	0,47	1,49	0,47	1,61	0,47
Z głowicą R468-R468C					
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K
Kv	0,47	1,61	0,47	1,61	1,14
Z głowicą R470					
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K
Kv	0,47	1,61	0,47	1,61	1,14

R431X034



Mikrometryczna pozycja sworznia regulacyjnego					
Position	2	3	4	6	8
Kv	0,50	0,80	0,90	1,25	1,41
Z głowicami termostatycznymi R460, R468, R468C, R470, R462, R463					
Krzywa	s-2K		F.O.		
Kv	0,76		1,41		

> R432TG



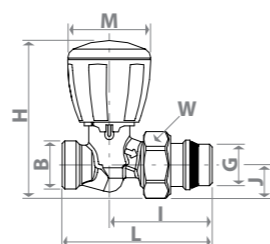
Prosty zawór mikrometryczny z opcją termostatyczną, przyłącze na złączki.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM

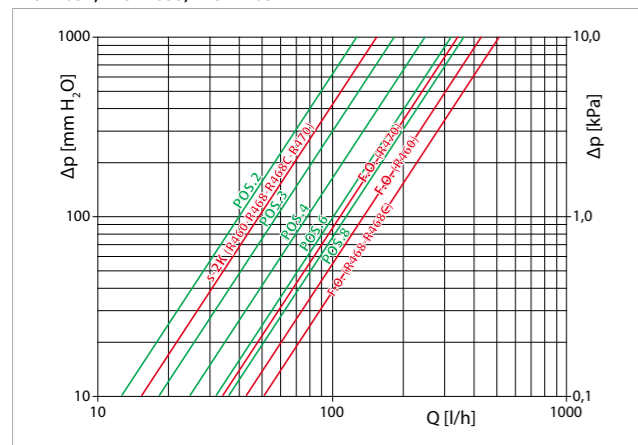
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R432X032	GZ 3/8" x M 16	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R432X033	GZ 1/2" x M 16	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R432X034	GZ 1/2" x M 18	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R432EX037	GZ 1/2" x 3/4" Eurocone	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178E, R179E	Śrubunek z samouszczelnieniem

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R432X032	3/8" x 16	79	51	17	74	42	30
R432X033	1/2" x 16	79	51	17	75	42	30
R432X034	1/2" x 18	79	51	17	76	42	30
R432EX037	1/2" x 3/4"E	79	51	17	76	42	30



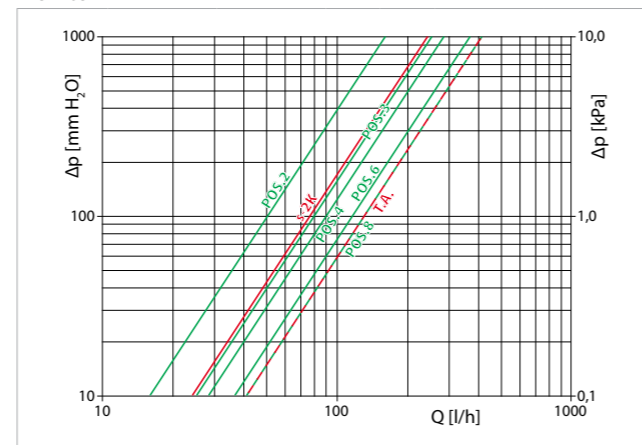
Właściwości hydrauliczne

R432X032, R432X033, R432EX037



Mikrometryczna pozycja sworzni regulacyjnego						
Pozycja	2	3	4	6	8	
Kv	0,40	0,58	0,78	1,00	1,26	
Z głowicą R460		Z głowicą R468-R468C		Z głowicą R470		
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.
Kv	0,47	1,49	0,47	1,61	0,47	1,14

R432X034



Mikrometryczna pozycja sworzni regulacyjnego						
Pozycja	2	3	4	6	8	
Kv	0,50	0,80	0,90	1,25	1,41	
Z głowicami termostatycznymi R460, R468, R468C, R470, R462, R463						
Krzywa	s-2K			F.O.		
Kv	0,76			1,41		

> R435TG



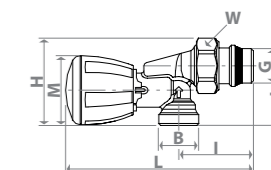
Aksjalny zawór mikrometryczny z opcją termostatyczną, z przyłączeniem na złączki do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 1,4 bar (1/2")



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM

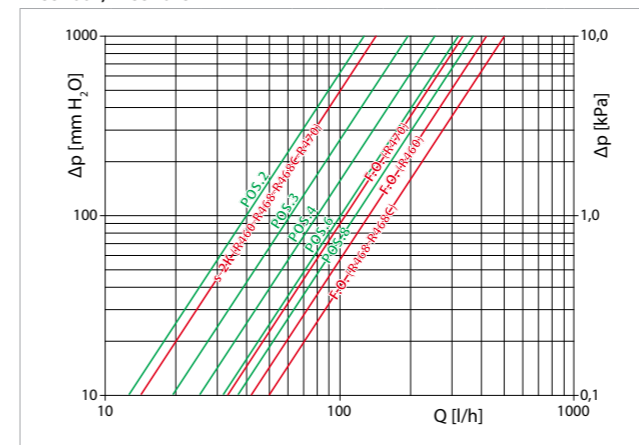
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R435X062	GZ 1/2" x M 16	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R435X043	GZ 1/2" x M 18	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R435X062	1/2" x 16	53	45	36	113	42	30
R435X043	1/2" x 18	53	45	37	113	42	30



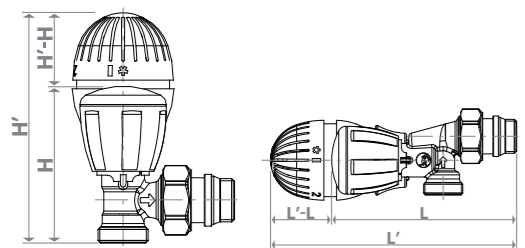
Właściwości hydrauliczne

R435X062, R435X043



Mikrometryczna pozycja sworzni regulacyjnego						
Pozycja	2	3	4	6	8	
Kv	0,40	0,62	0,80	1,02	1,26	
Z głowicą R460		Z głowicą R468-R468C		Z głowicą R470		
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.
Kv	0,47	1,49	0,47	1,61	0,47	1,14

## WYMIARY Z GŁOWICAMI TERMOSTATYCZNYMI



Typ	Głowice termostatyczne			
	R460	R468	R468C	R470
H' - H [mm]	53	52	63	35
L' - L [mm] dla R435TG	53	52	63	35

**Uwaga.**

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

**ZAWORY TERMOSTATYCZNE**

Opcja termostatyczna

Ochronne pokrętło robocze

Kody produktów i właściwości techniczne

Wymiary z głowicami termostatycznymi





> R402TG



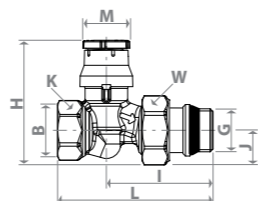
Prosty zawór z opcją termostatyczną, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętkiem; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")

**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Pokrętło ochronne: PP-H  
Uszczelnienia: EPDM

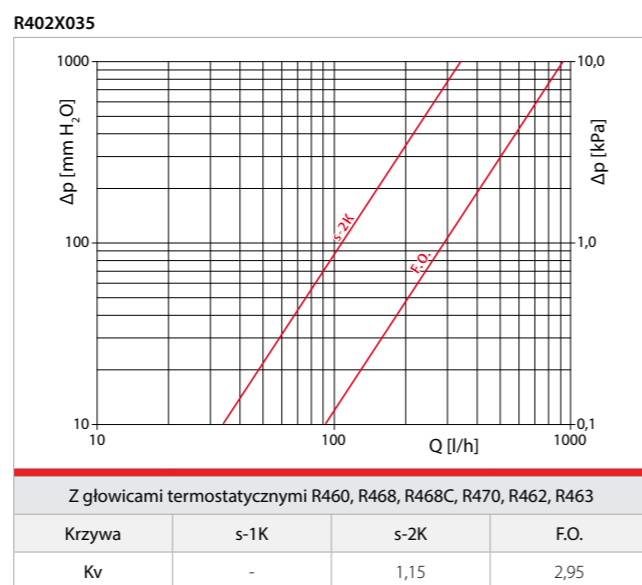
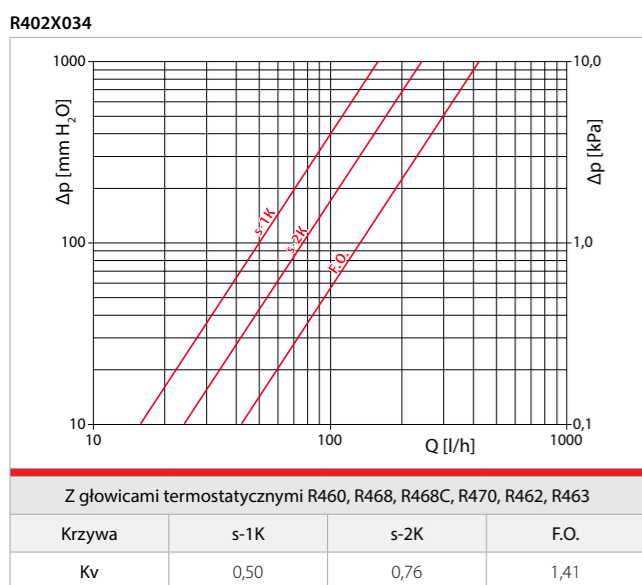


Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka
R402X034	GZ 3/4" x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	Śrubunek bez samouszczelnienia
R402X035	GZ 1" x GW 1"	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	Śrubunek bez samouszczelnienia

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R402X034	3/4" x 3/4"	64	55	21	32	81	23	38
R402X035	1" x 1"	76	64	26	39	105	23	46



Właściwości hydrauliczne



> R403TG



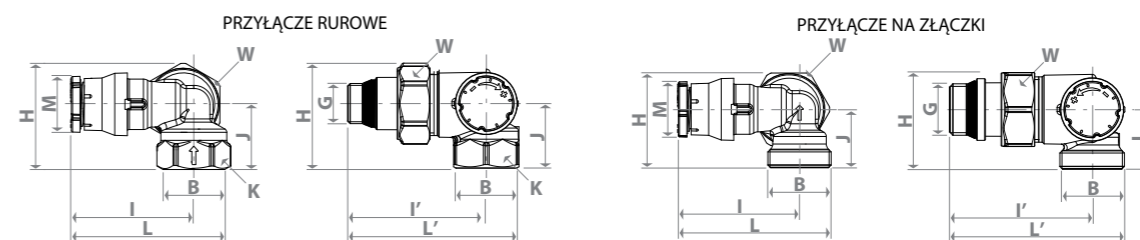
Zawór grzejnikowy termostatyczny trzyosiowy, przyłącze rurowe lub na złączki do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych. Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętkiem; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 1,4 bar (3/8"-1/2")

**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Pokrętło ochronne: PP-H  
Uszczelnienia: EPDM

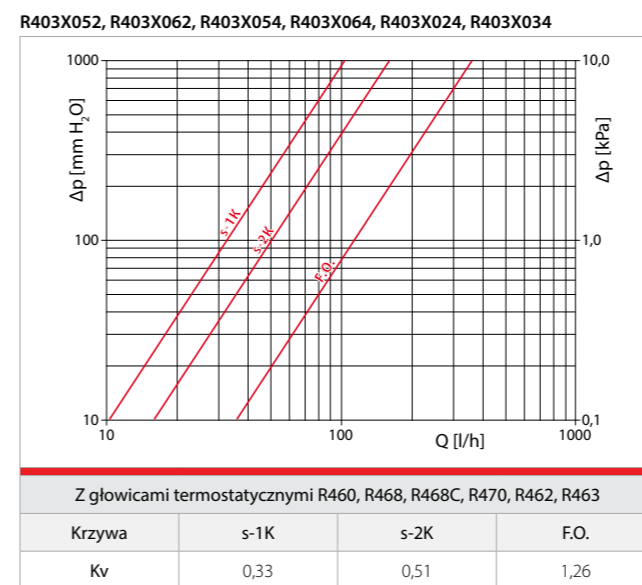


Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R403X052	GZ 3/8" x GW 3/8" (lewy)	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	-	Śrubunek z samouszczelnieniem
R403X062	GZ 3/8" x GW 3/8" (prawy)	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	-	Śrubunek z samouszczelnieniem
R403X054	GZ 1/2" x GW 1/2" (lewy)	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	-	Śrubunek z samouszczelnieniem
R403X064	GZ 1/2" x GW 1/2" (prawy)	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	-	Śrubunek z samouszczelnieniem
R403X024	GZ 1/2" x M 18 (lewy)	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R403X034	GZ 1/2" x M 18 (prawy)	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	I' [mm]	J [mm]	L [mm]	L' [mm]	M [mm]	W [mm]	K [mm]
R403X052	3/8" x 3/8"	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X062	3/8" x 3/8"	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X054	1/2" x 1/2"	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X064	1/2" x 1/2"	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X024	1/2" x 18	41	50	58	24	63	71	23	30	-
R403X034	1/2" x 18	41	50	58	24	63	71	23	30	-



Właściwości hydrauliczne



> R411TG



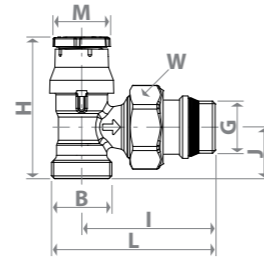
Kątowny zawór z opcją termostatyczną, przyłącze na złączki do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 1,4 bar (3/8" - 1/2")



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: msiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Pokrętko ochronne: PP-H  
Uszczelnienia: EPDM

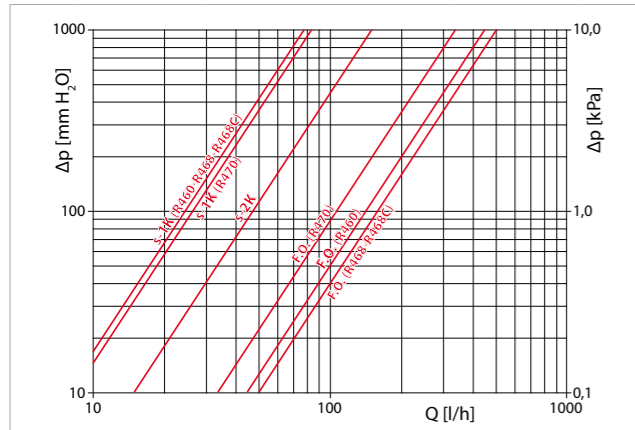
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R411X032	GZ 3/8" x M 16	Chromowany msiądz	Pokrętko ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R411X033	GZ 1/2" x M 16	Chromowany msiądz	Pokrętko ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R411X034	GZ 1/2" x M 18	Chromowany msiądz	Pokrętko ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R411X032	3/8" x 16	56	53	21	66	23	30
R411X033	1/2" x 16	56	53	21	66	23	30
R411X034	1/2" x 18	56	53	21	66	23	30



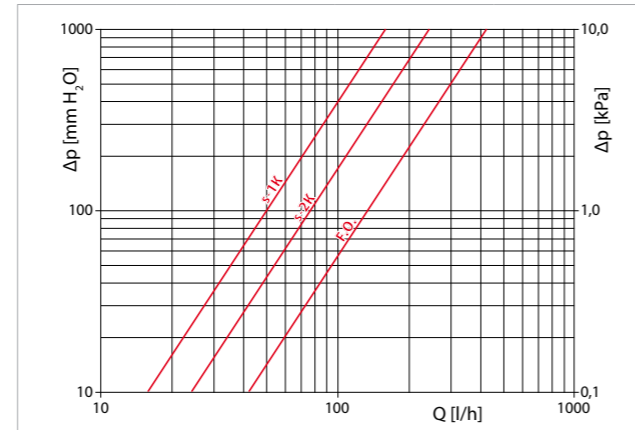
Właściwości hydrauliczne

R411X032, R411X033



	Z głowicą R460			Z głowicą R468-R468C			Z głowicą R470		
Krzywa	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,25	0,47	1,49	0,25	0,47	1,61	0,27	0,47	1,14

R411X034



	Z głowicami termostatycznymi R460, R468, R468C, R470, R462, R463		
Krzywa	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,50	0,76	1,41

> R412TG



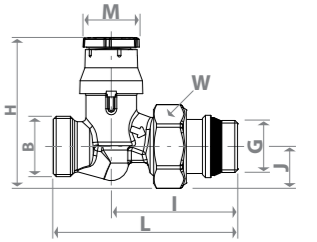
Prosty zawór z opcją termostatyczną, przyłącze na złączki do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 1,4 bar (3/8" - 1/2")



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: msiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Pokrętko ochronne: PP-H  
Uszczelnienia: EPDM

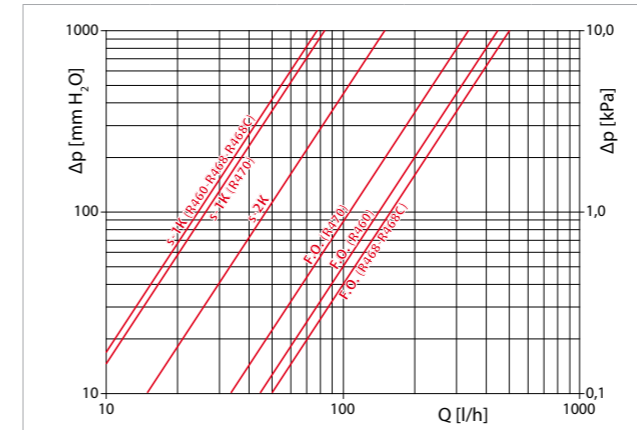
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R412X032	G 3/8" M x Base 16	Chromowany msiądz	Pokrętko ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R412X033	G 1/2" M x Base 16	Chromowany msiądz	Pokrętko ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R412X034	G 1/2" M x Base 18	Chromowany msiądz	Pokrętko ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R412X032	3/8" x 16	60	51	17	74	23	30
R412X033	1/2" x 16	60	51	17	75	23	30
R412X034	1/2" x 18	60	51	17	76	23	30



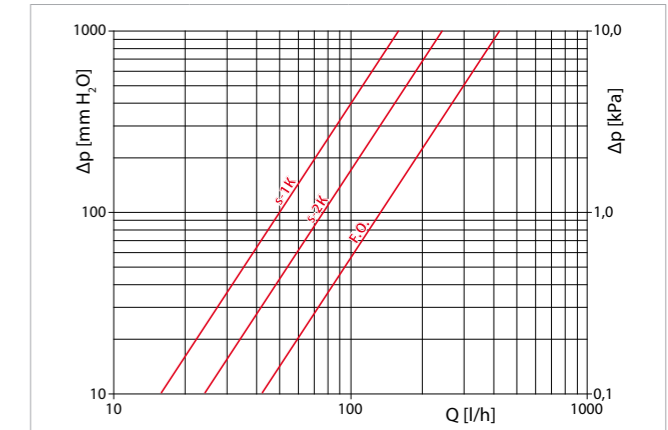
Właściwości hydrauliczne

R412X032, R412X033



	Z głowicą R460			Z głowicą R468-R468C			Z głowicą R470		
Krzywa	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,25	0,47	1,49	0,25	0,47	1,61	0,27	0,47	1,14

R412X034



	Z głowicami termostatycznymi R460, R468, R468C, R470, R462, R463		
Krzywa	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,50	0,76	1,41

## > R415TG



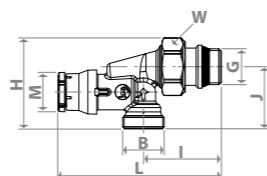
Axialny zawór z opcją termostatyczną, przyłącze na złączki do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych.  
 Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
 Zakres temperatury: 5÷110 °C  
 Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętkiem; 10 bar w połączeniu z głowicą termostatyczną  
 Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostatyczną: 1,4 bar (3/8" - 1/2")



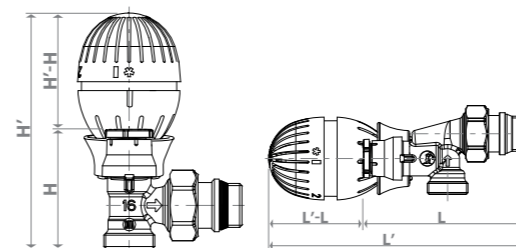
**Materiały**  
 Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
 Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
 Pokrętło ochronne: PP-H  
 Uszczelnienia: EPDM

Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R415X042	GZ 1/2"x M 16	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R415X043	GZ 1/2"x M 18	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R415X042	1/2"x 16	53	45	36	94	23	30
R415X043	1/2"x 18	53	45	37	94	23	30



## WYMIARY Z GŁOWICAMI TERMOSTATYCZNYMI



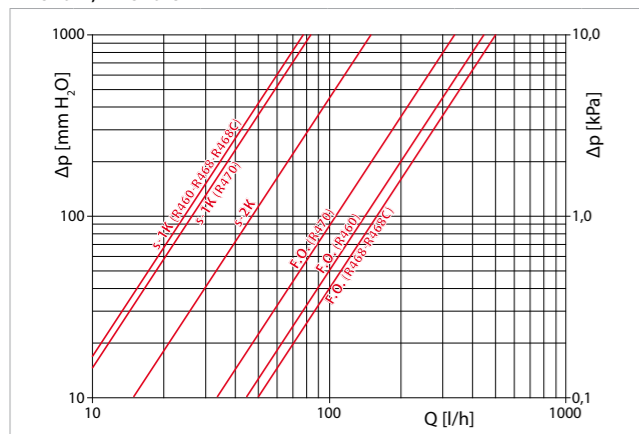
Type	Thermostatic heads			
	R460	R468	R468C	R470
H' - H [mm]	71	71	81	54
L' - L [mm] for R415TG	71	71	81	54



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

### Właściwości hydrauliczne

R415X042, R415X043



Krzywa	Z głowicą R460			Z głowicą R468-R468C			Z głowicą R470		
	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,25	0,47	1,49	0,25	0,47	1,61	0,27	0,47	1,14



## ZAWORY TERMOSTATYCZNE I CERTYFIKAT KEYMARK (EN215)

# 028

Certyfikacja


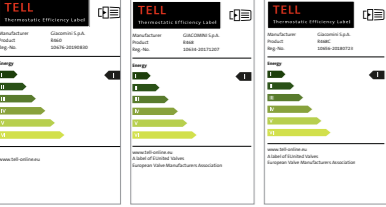

Opcja termostaticzna

Kody produktów i właściwości techniczne

Wymiary z głowicami termostaticznymi

Dodatkowe informacje certyfikatu zaworów KEYMARK (EN215)

CERTYFIKACJA

Certyfikat	Opis	Kraj
 028	KEYMARK (EN215)	Unia Europejska
	TELL (Thermostatic Efficiency Label)	Unia Europejska
	Certita	Francja

OPCJA TERMOSTATYCZNA

Zawory mikrometryczne serii Giacomini TG, F z opcją termostaticzną, są łatwo przystosowane do wyposażenia w głowice termostaticzne z certyfikatem KEYMARK (EN215), co pozwala na automatyczną kontrolę temperatury w pomieszczeniu, gwarantując komfort i oszczędność energii. Dlatego możliwe jest zastosowanie głowic termostaticznych z czujnikiem cieczy i szybkozłączem Clip-Clap (R460, R468, R468C, R470).

Głowice termostaticzne są montowane bezpośrednio na korpusie zaworu. W zależności od tego, czy zawór jest wyposażony w pokrętło ochronne, czy też w pokrętło ręczne, należy postępować w następujący sposób:

**Zawór z pokrętłem ochronnym:**

- Aby zdjąć pokrętło ochronne, należy postępować w następujący sposób:
  - 1) odkręcić górną pokrywę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara;
  - 2) zwolnić osłonę poprzez podważenie podstawy za pomocą śrubokręta.

**Zawory z ręcznym pokrętłem:**

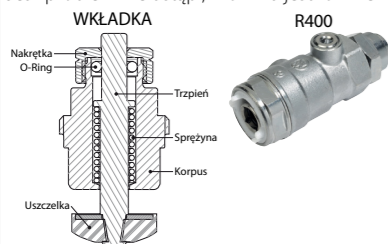
- Aby zdjąć ręczne pokrętło, należy postępować w następujący sposób:
  - 1) zdjąć górną pokrywę za pomocą śrubokręta;
  - 2) wyjąć wewnętrzny trzpień regulacyjny;
  - 3) zdjąć koło ręczne obracając je w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara;
  - 4) zdemontować krzywkę za pomocą śrubokręta.

**Warning.**

W przypadku zamontowania głowicy termostaticznej na korpusie zaworu, w celu uniknięcia nadmiernego obciążenia uszczelki pokrywy termostaticznej (co wiąże się z ryzykiem zakleszczenia i zablokowania) w okresie letnim, zaleca się ustawienie pokrętła głowicy termostaticznej w pozycji pełnego otwarcia, oznaczonego symbolem \*

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

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



Wymiana wkładki za pomocą klucza R400 nie jest możliwa w przypadku następujących zaworów: R421FX004, R422FX004, R401FX004, R402FX004, R421FX004, R422FX004, R401FX004, R402FX004.

KODY PRODUKTÓW I WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

> R401TG



Kątowy zawór z opcją termostaticzną, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętłem; 10 bar w połączeniu z głowicą termostaticzną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostaticzną: 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")

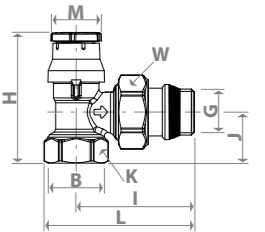
**Materiały**

Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Pokrętło ochronne: PP-H  
Uszczelnienia: EPDM



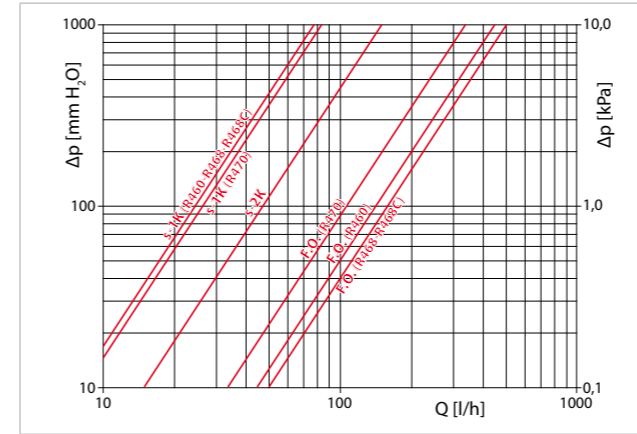
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka	Notka
R401X132	GZ 3/8"x GW 3/8"	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)
R401X133	GZ 1/2"x GW 1/2"	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)
R401FX004	GZ 3/4"x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	Pokrętło ochronne	Śrubunek bez samouszczelnienia	Certyfikat KEYMARK (EN215)

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R401X132	3/8" x 3/8"	55	51	20	22	64	23	27
R401X133	1/2" x 1/2"	59	53	23	26	68	23	30
R401FX004	3/4" x 3/4"	68	62	26	32	69	23	38



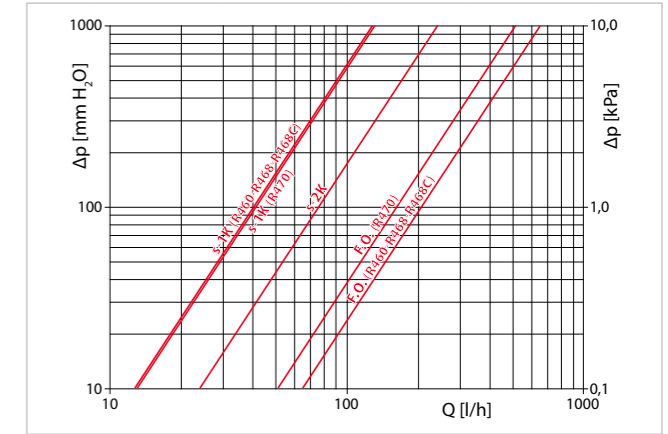
Właściwości hydrauliczne

R401X132, R401X133



	Z głowicą R460			Z głowicą R468-R468C			Z głowicą R470		
Krzywa	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,25	0,47	1,49	0,25	0,47	1,61	0,27	0,47	1,14

R401FX004



	Z głowicą R460			Z głowicą R468-R468C			Z głowicą R470		
Krzywa	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,40	0,76	2,15	0,40	0,76	2,15	0,41	0,76	1,68

### > R402TG



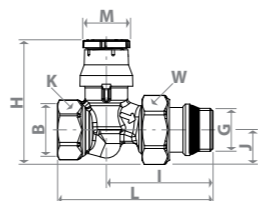
Prosty zawór z opcją termostaticzną, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostaticzną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostaticzną: 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")

**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Pokrętko ochronne: PP-H  
Uszczelnienia: EPDM



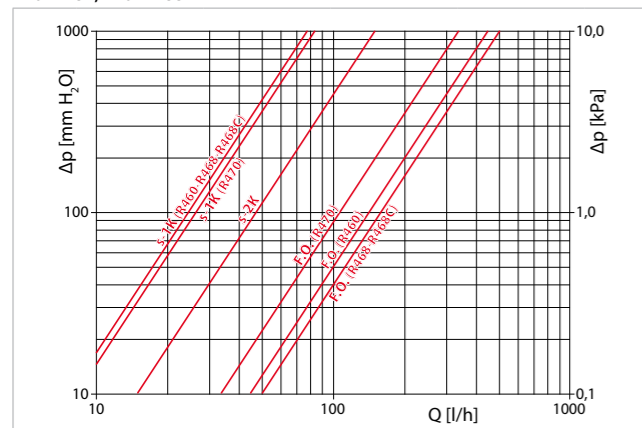
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka	Notka
R402X132	GZ 3/8"x GW 3/8"	Chromowany mosiądz	Pokrętko ochronne	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)
R402X133	GZ 1/2"x GW 1/2"	Chromowany mosiądz	Pokrętko ochronne	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)
R402FX004	GZ 3/4"x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	Pokrętko ochronne	Śrubunek bez samouszczelnienia	Certyfikat KEYMARK (EN215)

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R402X132	3/8" x 3/8"	58	54	15	22	76	23	27
R402X133	1/2" x 1/2"	60	55	17	26	82	23	30
R402FX004	3/4" x 3/4"	70	61	22	32	97	23	38



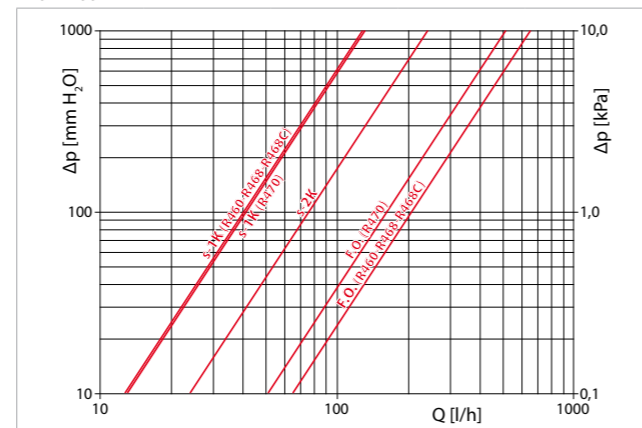
### Właściwości hydrauliczne

R402X132, R402X133



	Z głowicą R460			Z głowicą R468-R468C			Z głowicą R470		
Krzywa	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,25	0,47	1,49	0,25	0,47	1,61	0,27	0,47	1,14

R402FX004



	Z głowicą R460			Z głowicą R468-R468C			Z głowicą R470		
Krzywa	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,40	0,76	2,15	0,40	0,76	2,15	0,41	0,76	1,68

### > R415TG



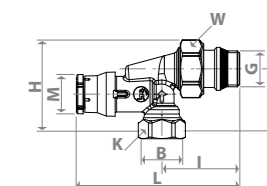
Axialny zawór z opcją termostaticzną, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostaticzną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostaticzną: 1,4 bar (3/8" - 1/2")

**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Pokrętko ochronne: PP-H  
Uszczelnienia: EPDM



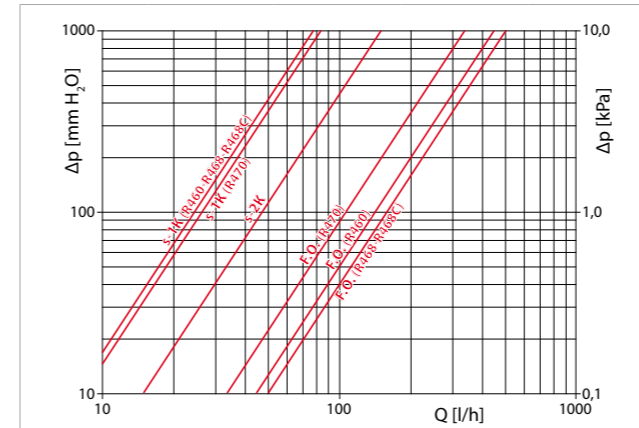
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka	Notka
R415X033	GZ 1/2"x GW 1/2"	Chromowany mosiądz	Pokrętko ochronne	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R415X033	1/2" x 1/2"	53	53	36	25	106	23	30



### Właściwości hydrauliczne

R415X033



	Z głowicą R460			Z głowicą R468-R468C			Z głowicą R470		
Krzywa	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.	s-1K	s-2K	F.O.
Kv	0,25	0,47	1,49	0,25	0,47	1,61	0,27	0,47	1,14

> R421TG



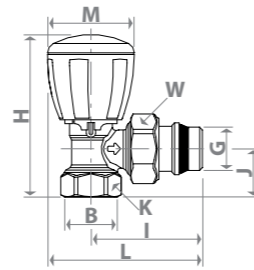
Kątowy zawór mikrometryczny z opcją termostaticzną, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostaticzną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostaticzną: 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM

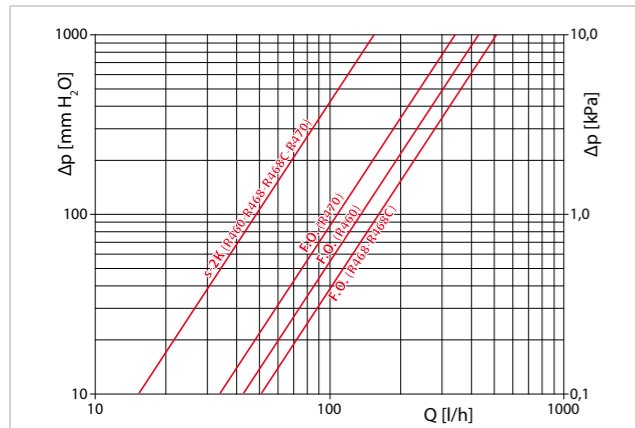
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka	Notka
R421X132	GZ 3/8" x GW 3/8"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)
R421X133	GZ 1/2" x GW 1/2"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)
R421FX004	GZ 3/4" x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia	Certyfikat KEYMARK (EN215)

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R421X132	3/8" x 3/8"	74	51	20	22	72	42	27
R421X133	1/2" x 1/2"	78	53	23	26	74	42	30
R421FX004	3/4" x 3/4"	87	58	26	32	76	42	38



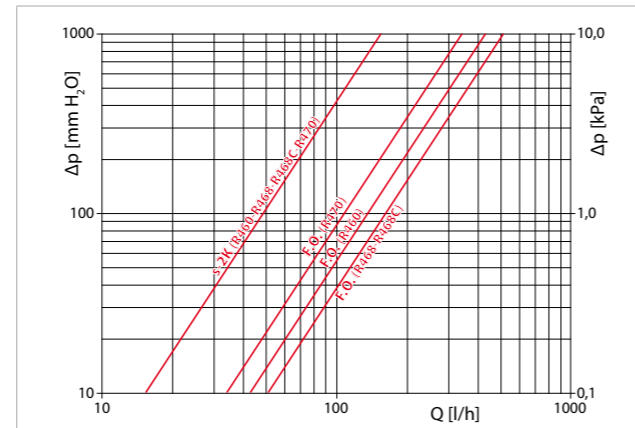
Właściwości hydrauliczne

R421X132



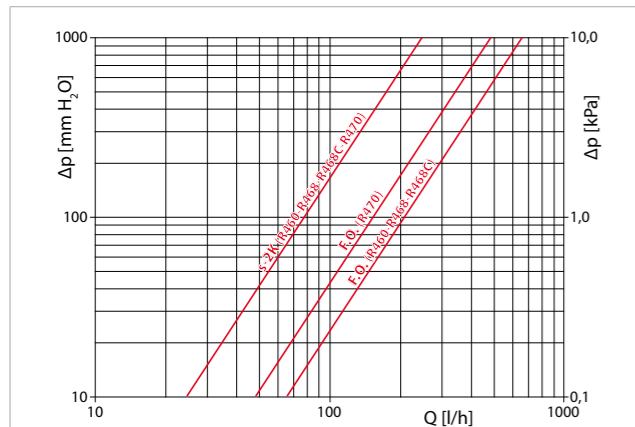
	Z głowicą R460		Z głowicą R468-R468C		Z głowicą R470	
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.
Kv	0,47	1,49	0,47	1,61	0,47	1,14

R421X133



	Z głowicą R460		Z głowicą R468-R468C		Z głowicą R470	
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.
Kv	0,47	1,49	0,47	1,61	0,47	1,14

R421FX004



	Z głowicą R460		Z głowicą R468-R468C		Z głowicą R470	
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.
Kv	0,76	2,15	0,76	2,15	0,76	1,68

> R422TG



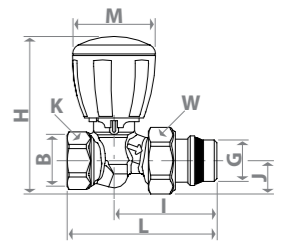
Prosty zawór mikrometryczny z opcją termostaticzną, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostaticzną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostaticzną: 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM

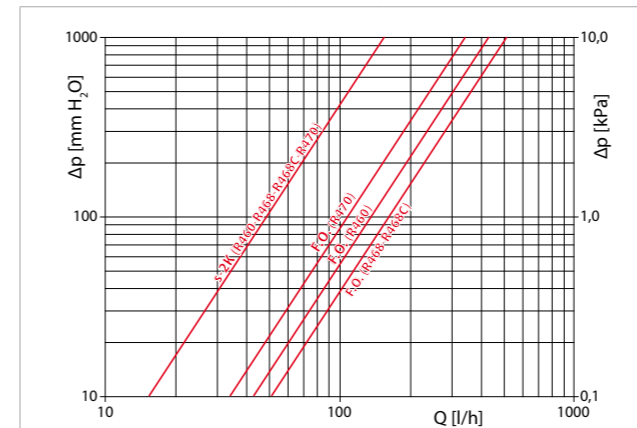
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka	Notka
R422X132	GZ 3/8" x GW 3/8"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)
R422X133	GZ 1/2" x GW 1/2"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)
R422FX004	GZ 3/4" x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia	Certyfikat KEYMARK (EN215)

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R422X132	3/8" x 3/8"	77	54	15	22	76	42	27
R422X133	1/2" x 1/2"	79	55	17	26	82	42	30
R422FX004	3/4" x 3/4"	89	61	22	32	93	42	38



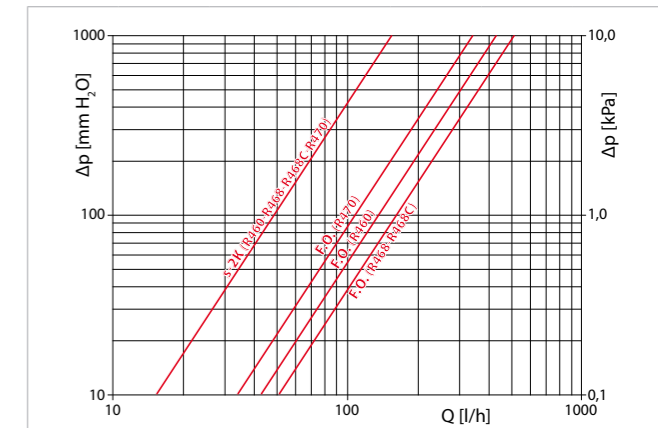
Właściwości hydrauliczne

R422X132



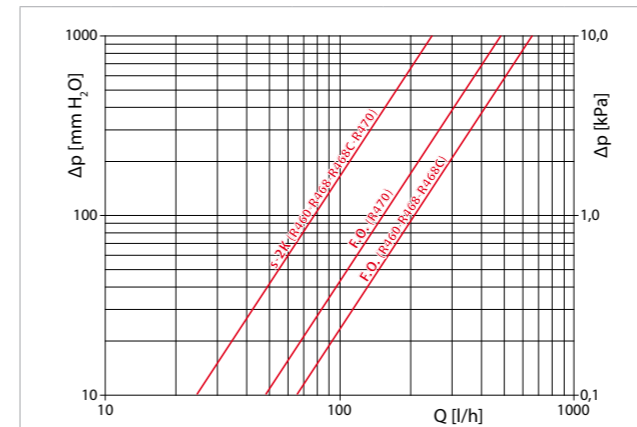
	Z głowicą R460		Z głowicą R468-R468C		Z głowicą R470	
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.
Kv	0,47	1,49	0,47	1,61	0,47	1,14

R422X133



	Z głowicą R460		Z głowicą R468-R468C		Z głowicą R470	
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.
Kv	0,47	1,49	0,47	1,61	0,47	1,14

R422FX004



	Z głowicą R460		Z głowicą R468-R468C		Z głowicą R470	
Krzywa	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.
Kv	0,76	2,15	0,76	2,15	0,76	1,68

## > R435TG



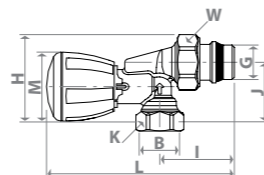
Axialny zawór mikrometryczny z opcją termostaticzną, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar z ręcznym pokrętle; 10 bar w połączeniu z głowicą termostaticzną  
Maks. ciśnienie różnicowe z głowicą termostaticzną: 1,4 bar (1/2")



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: stal nierdzewna  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM

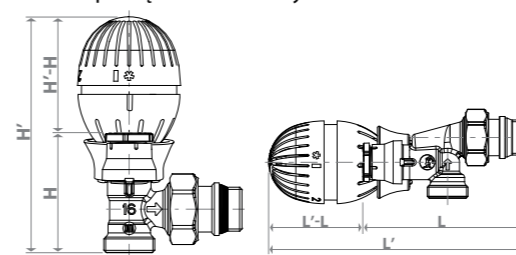
Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka	Notka
R435X053	GZ 1/2" x GW 1/2"	Chromowany mosiądz	Mikrometryczne pokrętło	Śrubunek z samouszczelnieniem	Certyfikat KEYMARK (EN215)

Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R435X053	1/2" x 1/2"	53	53	36	25	121	42	30



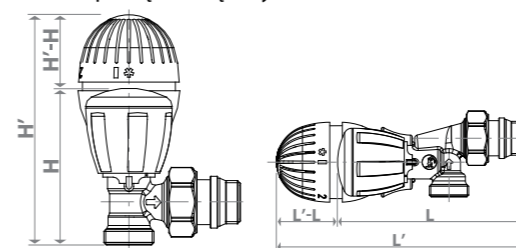
## WYMIARY Z GŁOWICAMI TERMOSTATICZNYMI

### Zawór z pokrętle ochronnym



Typ	Głowice termostaticzne			
	R460	R468	R468C	R470
H' - H [mm]	71	71	81	54
L' - L [mm] for R415TG	71	71	81	54

### Zawór z pokrętle ręcznym



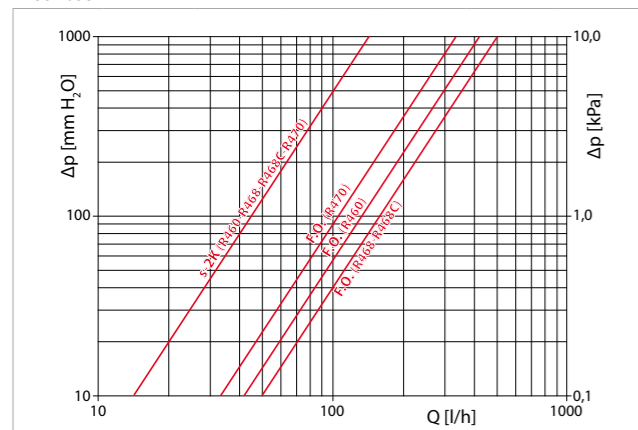
Typ	Głowice termostaticzne			
	R460	R468	R468C	R470
H' - H [mm]	53	52	63	35
L' - L [mm] for R435TG	53	52	63	35



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

### Właściwości hydrauliczne

R435X053



	Z głowicą R460		Z głowicą R468-R468C		Z głowicą R470	
	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.	s-2K	F.O.
Krzywa						
Kv	0,47	1,49	0,47	1,61	0,47	1,14



## DODATKOWE INFORMACJE CERTYFIKATU ZAWORÓW KEYMARK (EN215)

Rozmiar zaworu	Głowica termostatyczna w połączeniu	Nominalny przepływ $q_{mNH}$ w połączeniu z głowicą termostatyczną [kg/h]	Autorytet „a” korka
3/8" (R401X132, R402X132)	R460	150	0,90
1/2" (R401X133, R402X133, R415X033)		150	0,90
3/4" (R401FX004, R402FX004)		240	0,88
3/8" (R401X132, R402X132)	R468	150	0,91
1/2" (R401X133, R402X133, R415X033)		150	0,91
3/4" (R401FX004, R402FX004)		240	0,88
3/8" (R401X132, R402X132)	R468C	150	0,91
1/2" (R401X133, R402X133, R415X033)		150	0,91
3/4" (R401FX004, R402FX004)		240	0,88
3/8" (R401X132, R402X132)	R470	150	0,83
1/2" (R401X133, R402X133, R415X033)		150	0,83
3/4" (R401FX004, R402FX004)		240	0,79

Rozmiar zaworu	Głowica termostatyczna w połączeniu	Nominalny przepływ $q_{mNH}$ w połączeniu z głowicą termostatyczną [kg/h]	Autorytet „a” korka
3/8" (R421X132, R422X132)	R460	150	0,90
1/2" (R421X133, R422X133, R435X053)		150	0,90
3/4" (R421FX004, R422FX004)		240	0,88
3/8" (R421X132, R422X132)	R468	150	0,91
1/2" (R421X133, R422X133, R435X053)		150	0,91
3/4" (R421FX004, R422FX004)		240	0,88
3/8" (R421X132, R422X132)	R468C	150	0,91
1/2" (R421X133, R422X133, R435X053)		150	0,91
3/4" (R421FX004, R422FX004)		240	0,88
3/8" (R421X132, R422X132)	R470	150	0,83
1/2" (R421X133, R422X133, R435X053)		150	0,83
3/4" (R421FX004, R422FX004)		240	0,79

## Certyfikat KEYMARK (EN215)

Kod produktu	Dklarowana histereza $C_H$	Wpływ deklarowanej temperatury wody $W_H$	Deklarowany czas reakcji $Z_H$	Wpływ deklarowanej różnicy ciśnień $D_H$	Dokładność sterowania $CA_H$
R460X001	0,35 K	0,9 K	26 min.	0,4 K	0,6 K
R468X001	0,23 K	0,42 K	25 min.	0,15 K	0,2 K
R468CX001	0,23 K	0,26 K	25 min.	0,15 K	0,2 K
R470X001	0,4 K	1,2 K	26 min.	0,55 K	0,6 K

Zgodny z Dyrektywą RT2012 <i>Certità con variation temporelle</i>		TELL	
Fabryczne VT	Wartość $VT_H$	Klasa efektywności energetycznej	Klasyfikacja
0,56	0,6	0,5	
0,29	0,3	0,32	
0,22	0,3	0,29	



Ręczne pokrętko

Kody produktów i właściwości techniczne

## RĘCZNE POKRĘTŁO

Wciąż mocno rozpowszechniony zwyczaj instalowania ręcznych zaworów doprowadził do tego, że firma Giacomini umieściła ten typ zaworów w serii TG, F "Giacotech".

Zawory ręczne „Giacotech” z serii TG, F charakteryzują się prostą manewrowością, nowym i wygodniejszym pokrętłem wyposażonym w specjalne zabezpieczenie ochronne.



## KODY PRODUKTÓW I WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

## &gt; R25TG



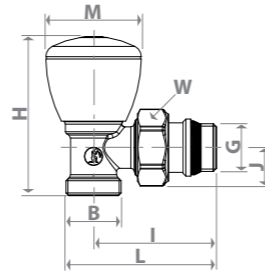
Kątowy ręczny zawór, przyłącze na złączki do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar

**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: mosiądz UNI EN 12164 CW617N  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM



Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R25X032	GZ 3/8" x M 16	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R25X033	GZ 1/2" x M 16	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R25X034	GZ 1/2" x M 18	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R25X035	GZ 3/4" x M 18	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek bez samouszczelnienia
R25X036	GZ 3/4" x M 22	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek bez samouszczelnienia

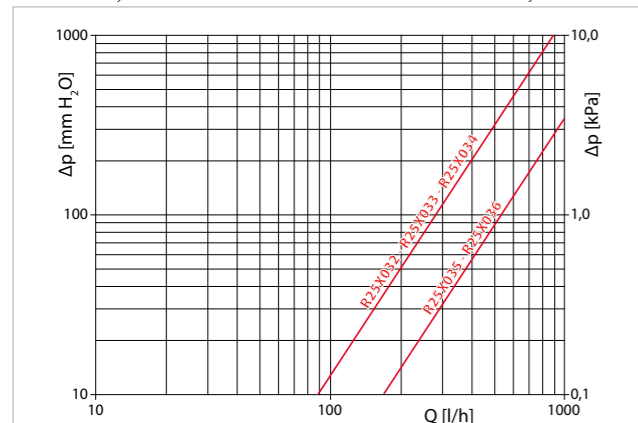
Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R25X032	3/8" x 16	69	53	21	74	42	30
R25X033	1/2" x 16	69	53	21	74	42	30
R25X034	1/2" x 18	73	54	24	75	42	30
R25X035	3/4" x 18	79	60	24	84	49	38
R25X036	3/4" x 22	79	60	24	84	49	38



## Właściwości hydrauliczne

R25X032, R25X033, R25X034, R25X035, R25X036

Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Pokrętło w pozycji otwartej

Kod	R25X032	R25X033	R25X034	R25X035	R25X036
Kv	2,88	2,88	2,88	5,34	5,34

## &gt; R27TG

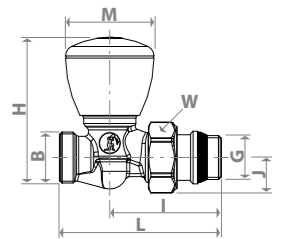


Prosty ręczny zawór, przyłącze na złączki do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar

**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: mosiądz UNI EN 12164 CW617N  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM

Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R27X032	GZ 3/8" x M 16	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R27X033	GZ 1/2" x M 16	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R27X034	GZ 1/2" x M 18	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R27X035	GZ 3/4" x M 18	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek bez samouszczelnienia
R27X036	GZ 3/4" x M 22	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek bez samouszczelnienia

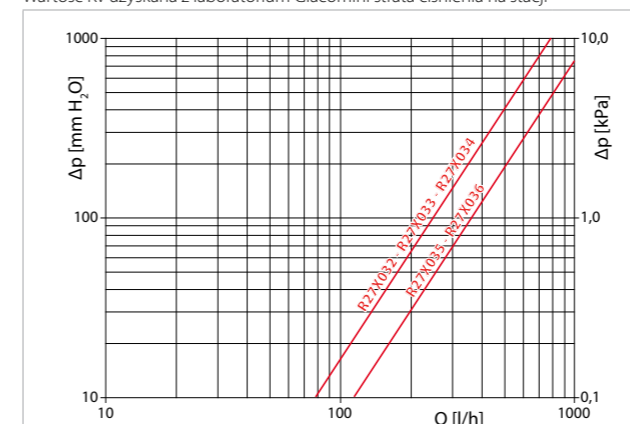
Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R27X032	3/8" x 16	73	52	17	75	42	30
R27X033	1/2" x 16	73	52	17	76	42	30
R27X034	1/2" x 18	73	52	17	77	42	30
R27X035	3/4" x 18	87	55	21	81	49	38
R27X036	3/4" x 22	87	55	21	91	49	38



## Właściwości hydrauliczne

R27X032, R27X033, R27X034, R27X035, R27X036

Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Pokrętło w pozycji otwartej

Kod	R27X032	R27X033	R27X034	R27X035	R27X036
Kv	2,50	2,50	2,50	3,65	3,65



> R5TG



Kątowny ręczny zawór, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar

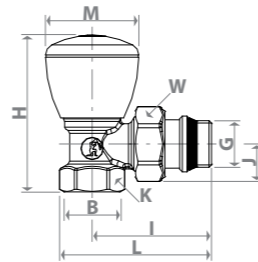
**Materiały**

Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: mosiądz UNI EN 12164 CW617N  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM



Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka
R5X032	GZ 3/8"x GW 3/8"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek z samouszczelnieniem
R5X033	GZ 1/2"x GW 1/2"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek z samouszczelnieniem
R5X034	GZ 3/4"x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia
R5X035	GZ 1"x GW 1"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia
R5X036	GZ 1-1/4"x GW 1-1/4"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia

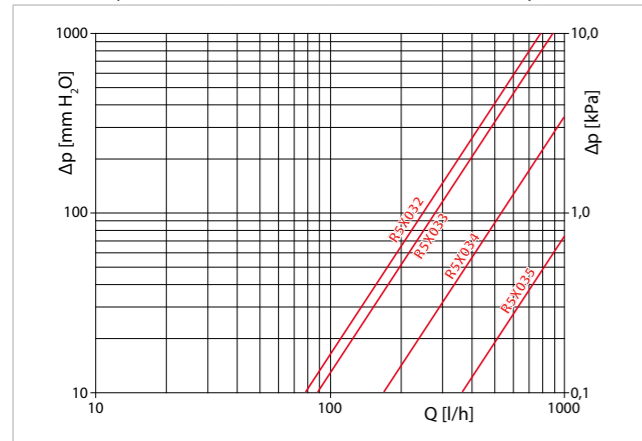
Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R5X032	3/8" x 3/8"	65	50	19	22	71	42	27
R5X033	1/2" x 1/2"	70	53	21	26	74	42	30
R5X034	3/4" x 3/4"	79	60	23	32	84	49	38
R5X035	1" x 1"	87	68	30	39	92	49	46
R5X036	1-1/4" x 1-1/4"	93	81	34	49	110	59	53



Właściwości hydrauliczne

R5X032, R5X033, R5X034, R5X035, R5X036

Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Pokrętło w pozycji otwartej					
Kod	R5X032	R5X033	R5X034	R5X035	R5X036
Kv	2,46	2,88	5,34	11,50	-

> R6TG



Prosty ręczny zawór, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar

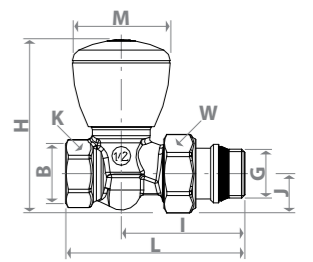
**Materiały**

Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: mosiądz UNI EN 12164 CW617N  
Ręczne pokrętło: ABS  
Uszczelnienia: EPDM



Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Rodzaj pokrętła	Typ śrubunka
R6X032	GZ 3/8"x GW 3/8"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek z samouszczelnieniem
R6X033	GZ 1/2"x GW 1/2"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek z samouszczelnieniem
R6X034	GZ 3/4"x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia
R6X035	GZ 1"x GW 1"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia
R6X036	GZ 1-1/4"x GW 1-1/4"	Chromowany mosiądz	Ręczne pokrętło	Śrubunek bez samouszczelnienia

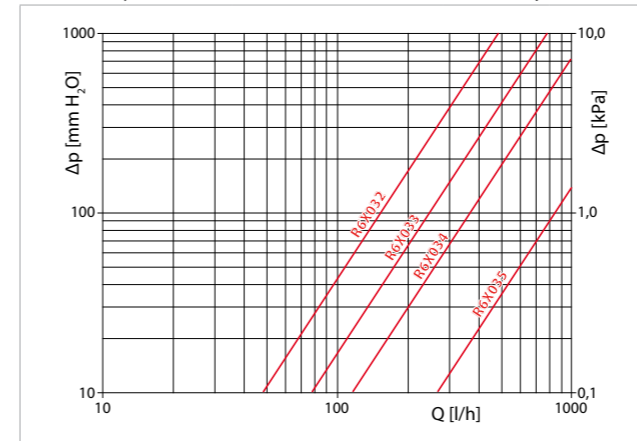
Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	W [mm]
R6X032	3/8" x 3/8"	69	56	15	22	77	42	27
R6X033	1/2" x 1/2"	73	60	17	26	84	42	30
R6X034	3/4" x 3/4"	86	55	21	32	81	49	38
R6X035	1" x 1"	93	69	26	39	106	49	46
R6X036	1-1/4" x 1-1/4"	97	85	30	49	135	59	53



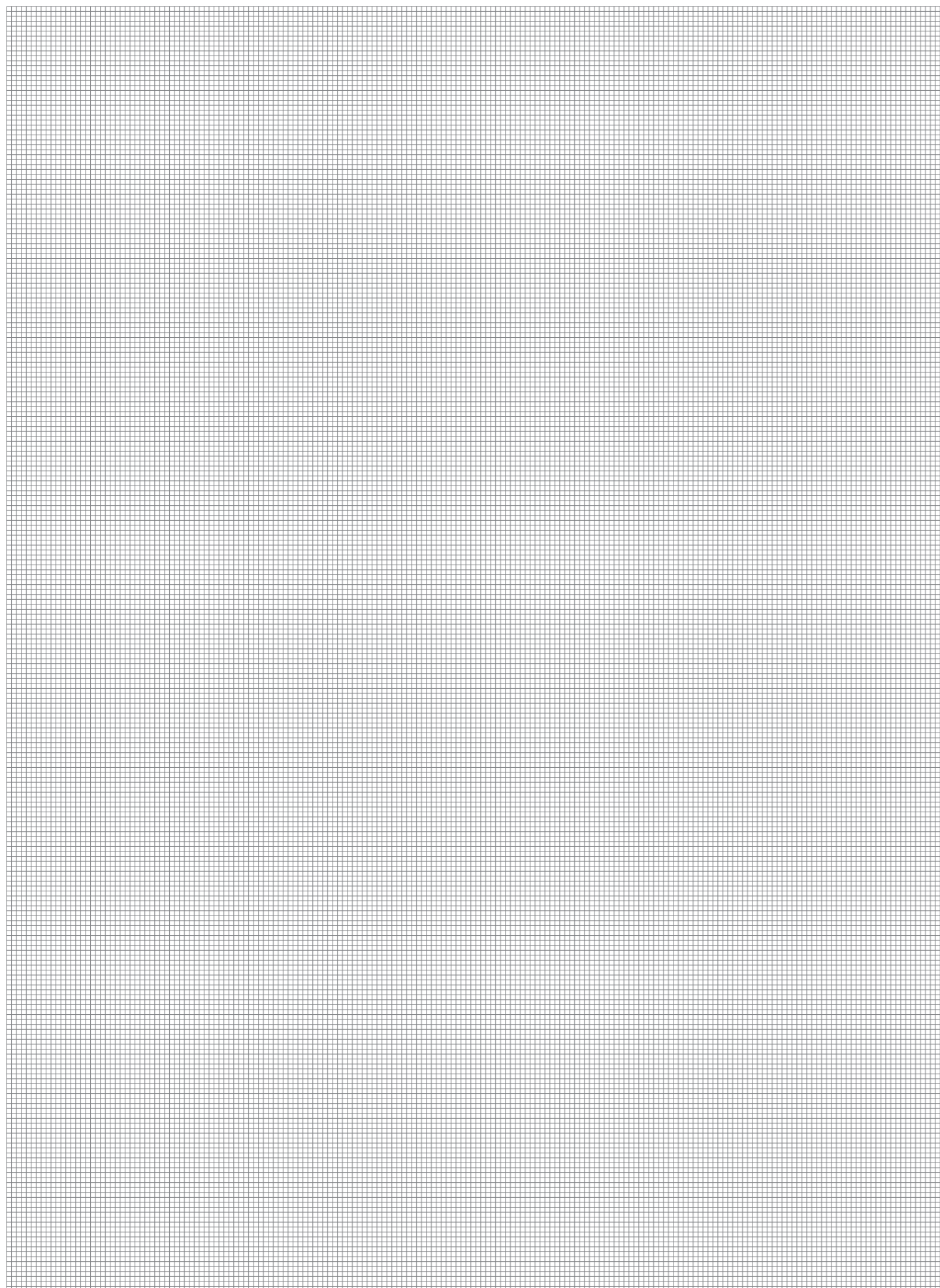
Właściwości hydrauliczne

R6X032, R6X033, R6X034, R6X035, R6X036

Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Pokrętło w pozycji otwartej					
Kod	R6X032	R6X033	R6X034	R6X035	R6X036
Kv	1,58	2,50	3,65	8,45	-



## ZAWORY POWROTNE

Regulacja systemu

Kody produktów i właściwości techniczne

## REGULACJA SYSTEMU

Aby umożliwić użytkownikowi posiadanie kompletnego systemu instalacyjnego, zawory powrotne są również zawarte w serii „Giacotech” TG, F, które są niezbędne do prawidłowego zrównoważenia systemu.

Ta operacja ma fundamentalne znaczenie dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania instalacji.

Po zdjęciu górnej nasadki można łatwo uzyskać dostęp do trzpienia regulacyjnego, który należy manewrować za pomocą specjalnego klucza imbusowego (R73). Począwszy od pozycji całkowicie zamkniętej, korek jest otwierany zgodnie z projektem systemu.



## KODY PRODUKTÓW I WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

## &gt; R29TG



Kątowy zawór powrotny, przyłącze na złączki do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar

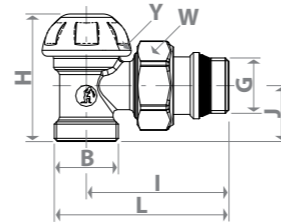
## Materiały

Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: mosiądz UNI EN 12164 CW617N  
Pokrywa ochronna: ABS lub mosiądz, w zależności od kodów  
Uszczelnienia: EPDM



Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Typ pokrywy	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R29X032	GZ 3/8" x M 16	Chromowany mosiądz		R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R29X033	GZ 1/2" x M 16	Chromowany mosiądz		R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R29X034	GZ 1/2" x M 18	Chromowany mosiądz		R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R29X035	GZ 3/4" x M 18	Chromowany mosiądz		R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek bez samouszczelnienia
R29X036	GZ 3/4" x M 22	Chromowany mosiądz		R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek bez samouszczelnienia

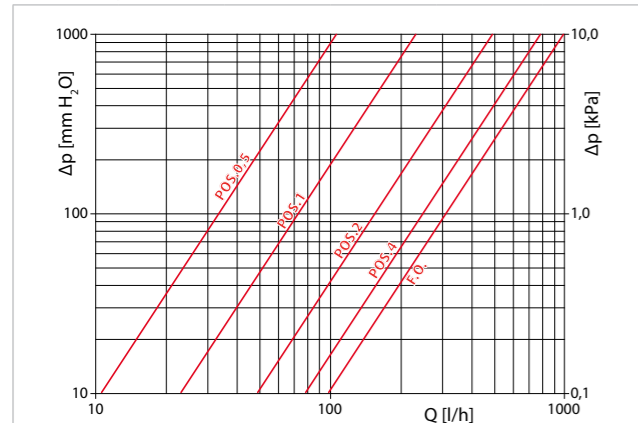
Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	Y [mm]	W [mm]
R29X032	3/8" x 16	47	53	21	70	-	30
R29X033	1/2" x 16	47	53	21	70	-	30
R29X034	1/2" x 18	50	54	24	71	-	30
R29X035	3/4" x 18	54	60	24	79	35	38
R29X036	3/4" x 22	61	60	31	79	35	38



## Właściwości hydrauliczne

## R29X032, R29X033, R29X034

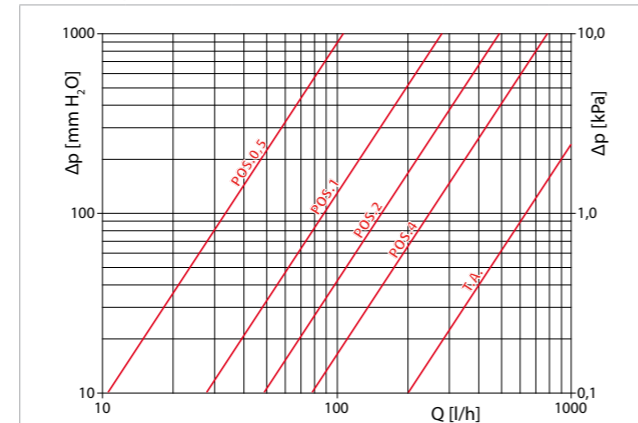
Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,34	0,73	1,60	2,52	3,16

## R29X035, R29X036

Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,35	0,89	1,60	2,52	6,32

## &gt; R31TG



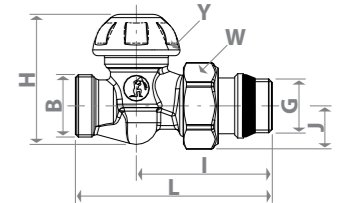
Prosty zawór powrotny, przyłącze na złączki do rur miedzianych, syntetycznych lub wielowarstwowych.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar

## Materiały

Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: mosiądz UNI EN 12164 CW617N  
Pokrywa ochronna: ABS lub mosiądz, w zależności od kodów  
Uszczelnienia: EPDM

Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Typ pokrywy	Kompatybilne złączki	Typ śrubunka
R31X032	G 3/8" M x Base 16	Chromowany mosiądz	ABS	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R31X033	G 1/2" M x Base 16	Chromowany mosiądz	ABS	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R31X034	G 1/2" M x Base 18	Chromowany mosiądz	ABS	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek z samouszczelnieniem
R31X035	G 3/4" M x Base 18	Chromowany mosiądz	Mosiądz	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek bez samouszczelnienia
R31X036	G 3/4" M x Base 22	Chromowany mosiądz	Mosiądz	R178, R178C, R179, R179AM	Śrubunek bez samouszczelnienia

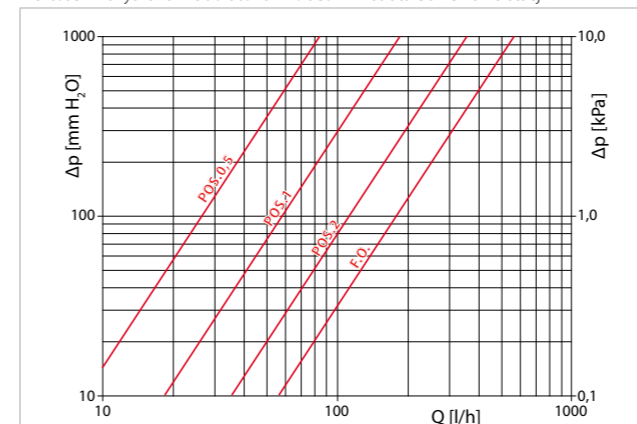
Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	Y [mm]	W [mm]
R31X032	3/8" x 16	51	52	17	75	-	30
R31X033	1/2" x 16	51	52	17	76	-	30
R31X034	1/2" x 18	51	52	17	77	-	30
R31X035	3/4" x 18	62	54	21	80	35	38
R31X036	3/4" x 22	62	54	21	84	35	38



## Właściwości hydrauliczne

## R31X032, R31X033, R31X034

Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji

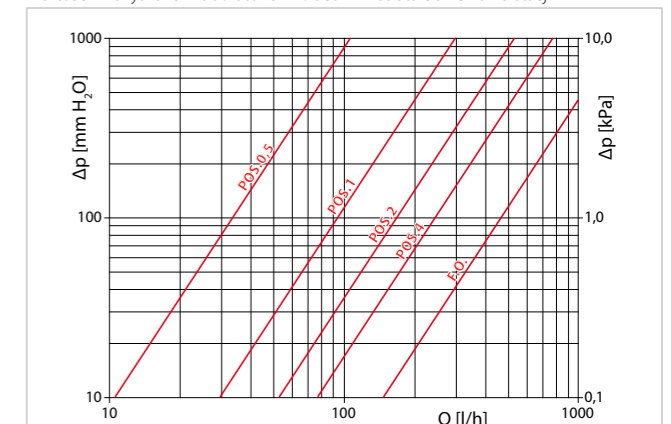


Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej

Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,27	0,59	1,20	-	1,83

## R31X035, R31X036

Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej

Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,35	0,94	1,76	2,50	4,71



> R14TG



Kątowy zawór powrotny, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar

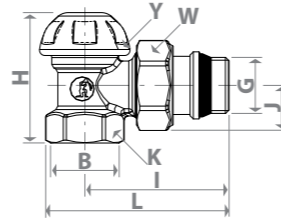


**Materiały**

Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: mosiądz UNI EN 12164 CW617N  
Pokrywa ochronna: ABS lub mosiądz, w zależności od kodów  
Uszczelnienia: EPDM

Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Typ pokrywy	Typ śrubunka
R14X032	GZ 3/8" x GW 3/8"	Chromowany mosiądz	ABS	Śrubunek z samouszczelnieniem
R14X033	GZ 1/2" x GW 1/2"	Chromowany mosiądz	ABS	Śrubunek z samouszczelnieniem
R14X034	GZ 3/4" x GW 3/4"	Chromowany mosiądz	ABS	Śrubunek bez samouszczelnienia
R14X035	GZ 1" x GW 1"	Chromowany mosiądz	Mosiądz	Śrubunek bez samouszczelnienia
R14X036	GZ 1-1/4" x GW 1-1/4"	Chromowany mosiądz	Mosiądz	Śrubunek bez samouszczelnienia

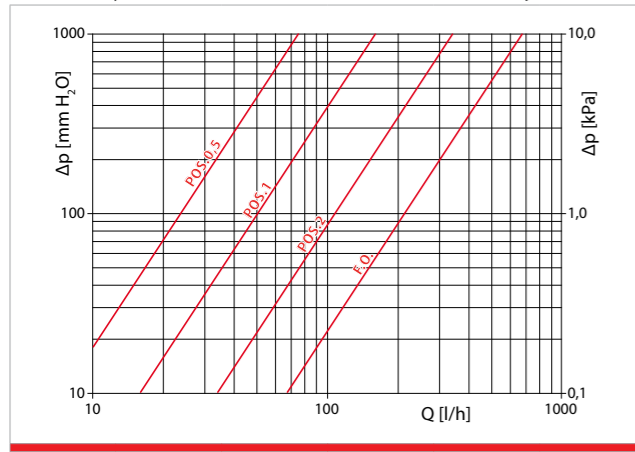
Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	Y [mm]	W [mm]
R14X032	3/8" x 3/8"	43	50	19	22	66	-	27
R14X033	1/2" x 1/2"	47	53	21	26	70	-	30
R14X034	3/4" x 3/4"	54	60	23	32	79	35	38
R14X035	1" x 1"	72	68	30	39	90	40	46
R14X036	1-1/4" x 1-1/4"	80	80	34	49	108	45	53



Właściwości hydrauliczne

**R14X032**

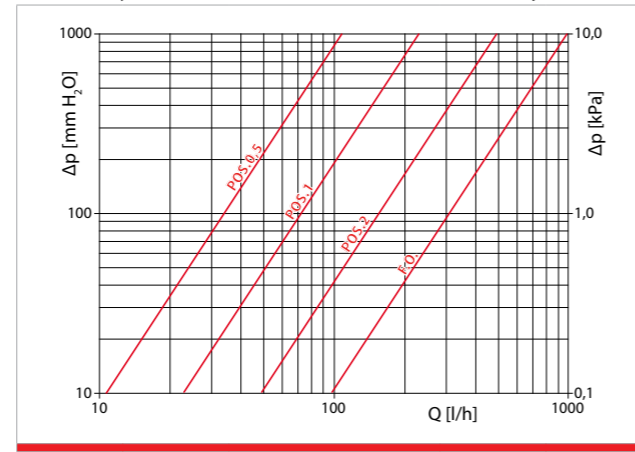
Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,24	0,51	1,13	-	2,21

**R14X033**

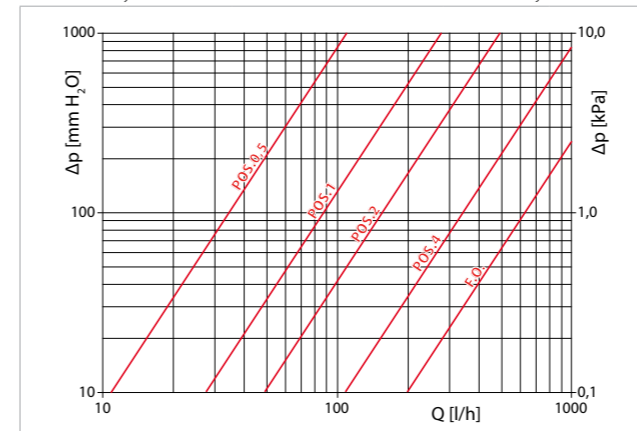
Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,34	0,73	1,60	-	3,16

**R14X034**

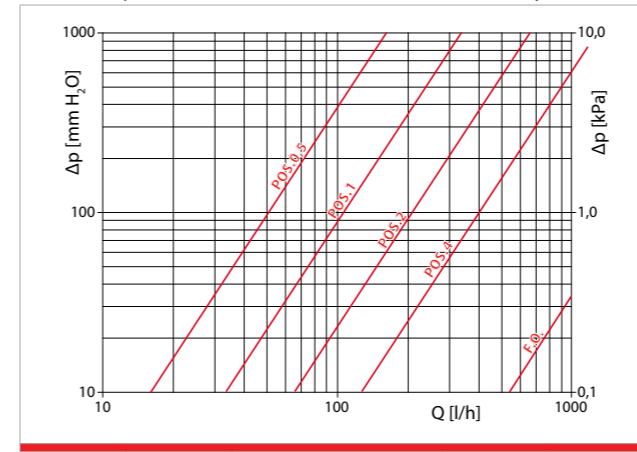
Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,35	0,89	1,60	3,46	6,32

**R14X035**

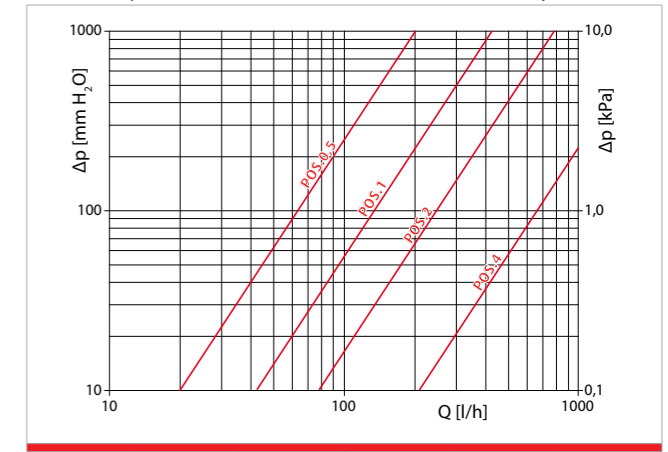
Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,51	1,15	2,12	4,00	11,80

**R14X036**

Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,64	1,46	2,52	6,70	14,10

> R15TG



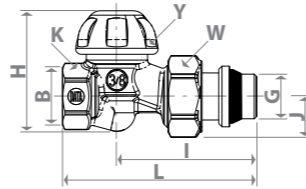
Prosty zawór powrotny, przyłącze rurowe.  
Stosowane ciecze: woda, i roztwór glikolu (maks. 30 %)  
Zakres temperatury: 5÷110 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar



**Materiały**  
Korpus i główne komponenty: mosiądz UNI EN 12165 CW617N  
Monoblokowy trzpień: mosiądz UNI EN 12164 CW617N  
Pokrywa ochronna: ABS lub mosiądz, w zależności od kodów  
Uszczelnienia: EPDM

Kod produktu	Przyłącza	Wykończenie	Typ pokrywy	Typ śrubunka
R15X032	GZ 3/8" x GZ 3/8"	Chromowany mosiądz	ABS	Śrubunek z samouszczelnieniem
R15X033	GZ 1/2" x GZ 1/2"	Chromowany mosiądz	ABS	Śrubunek z samouszczelnieniem
R15X034	GZ 3/4" x GZ 3/4"	Chromowany mosiądz	ABS	Śrubunek bez samouszczelnienia
R15X035	GZ 1" x GZ 1"	Chromowany mosiądz	Mosiądz	Śrubunek bez samouszczelnienia
R15X036	GZ 1-1/4" x GZ 1-1/4"	Chromowany mosiądz	Mosiądz	Śrubunek bez samouszczelnienia

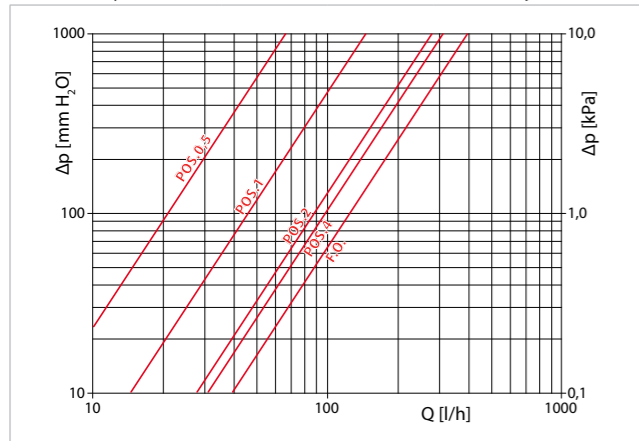
Kod produktu	G x B	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	Y [mm]	W [mm]
R15X032	3/8" x 3/8"	47	56	15	22	76	-	27
R15X033	1/2" x 1/2"	51	60	17	26	83	-	30
R15X034	3/4" x 3/4"	62	55	21	32	81	35	38
R15X035	1" x 1"	78	69	26	39	106	40	46
R15X036	1-1/4" x 1-1/4"	86	78	30	49	119	45	53



Właściwości hydrauliczne

R15X032

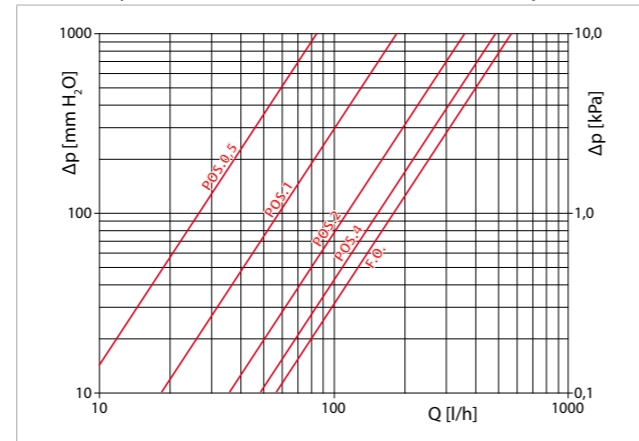
Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,21	0,46	0,89	0,98	1,33

R15X033

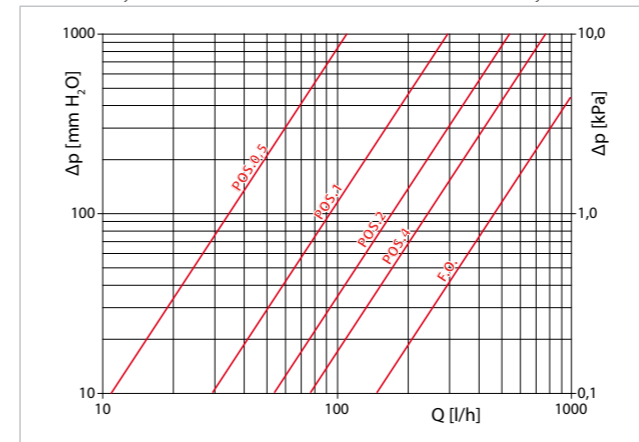
Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,27	0,59	1,20	1,60	1,83

R15X034

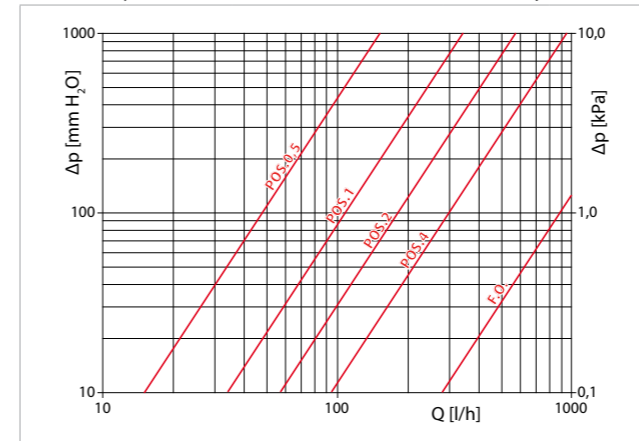
Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,35	0,94	1,76	2,50	4,71

R15X035

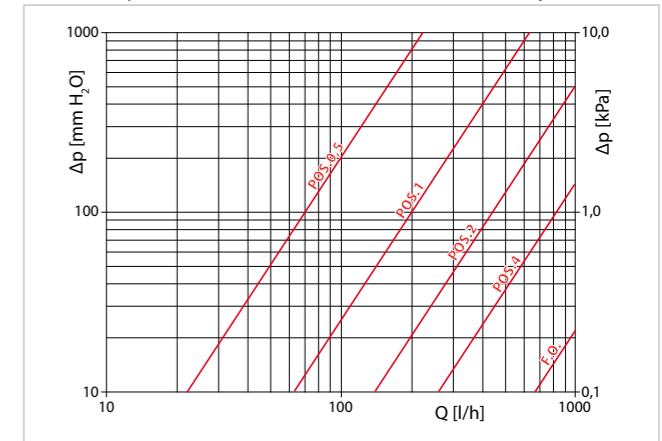
Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,48	1,17	1,87	3,00	8,94

R15X036

Wartość Kv uzyskana z laboratorium Giacomini strata ciśnienia na stacji



Liczba obrotów otwarcia zaworu, począwszy od pozycji w pełni zamkniętej					
Obroty	0,5	1	2	4	F.O.
Kv	0,70	2,00	4,42	8,16	11,20



## AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE

Głowice termostatyczne

Głowice chronotermostatyczne

Śrubunki i nakrętki

Pokrywy i specjalne klucze

Pokręta i korki



## GŁOWICE TERMOSTATYCZNE

## &gt; R460



Głowica termostaticzna z czujnikiem cieczy i szybkim połączeniem Clip-Clap z korpusem zaworu. Może być instalowany na wszystkich zaworach z opcją termostaticzną, serii TG, D, F

Kod produktu	Przyłącze	Notka
R460X001	Clip-Clap	Certyfikat KEYMARK (EN215)



## &gt; R470



Głowica termostaticzna z czujnikiem cieczy i szybkim połączeniem Clip-Clap z korpusem zaworu. Może być instalowany na wszystkich zaworach z opcją termostaticzną, serii TG, D, F

Kod produktu	Przyłącze	Notes
R470X001	Clip-Clap	Certyfikat KEYMARK (EN215)



## &gt; R468



Głowica termostaticzna z czujnikiem cieczy i szybkim połączeniem Clip-Clap z korpusem zaworu. Może być instalowany na wszystkich zaworach z opcją termostaticzną, serii TG, D, F

Kod produktu	Przyłącze	Notka
R468X001	Clip-Clap	Certyfikat KEYMARK (EN215)



## &gt; R468C



Głowica termostaticzna z czujnikiem cieczy i przyłączem gwintowanym M30 x 1,5 mm. Może być instalowany na wszystkich zaworach z opcją termostaticzną, serii TG, D, F

Kod produktu	Przyłącze	Notka
R468CX001	Clip-Clap	Certyfikat KEYMARK (EN215)



## &gt; R462



Głowica termostaticzna z czujnikiem zdalnym i pokrętkiem na zaworze. Może być instalowana na wszystkich zaworach z opcją termostaticzną, serii TG, D, F.

Kod produktu	Długość rury kapilarnej [m]
R462X002	2
R462X005	5

## &gt; R463



Głowica termostaticzna z czujnikiem zdalnym i pokrętkiem, siłownik do zainstalowania na zaworze. Może być instalowana na wszystkich zaworach z opcją termostaticzną, serii TG, D, F.

Kod produktu	Długość rury kapilarnej [m]
R463X002	2
R463X005	5

## GŁOWICE CHRONOTERMOSTATYCZNE

## &gt; K470H



Chronothermostat do grzejnika. 4 programowalne dzienne zakresy czasowe. Zasilanie z 2 bateriami 1,5 V AA. Stopień ochrony IP30. Zakres temperatur pracy 0÷50 °C. Zakres temperatur przechowywania -20÷70 °C. Zgodność z dyrektywą 2004/108/EC. Może być instalowany na wszystkich zaworach termostaticznych serii TG, F.

Kod produktu	Przyłącze	Zasilanie
K470HX001	M30 x 1,5 mm z adapterem	2 baterie 1,5 V

## &gt; K470W



Bezprzewodowy chronothermostat do grzejnika (standard ZigBee). Praca w trybie autonomicznym lub w połączeniu z komponentami platformy KLIMAdomotic-TRV. Zasilanie z 2 baterii 1,5 V AA. Stopień ochrony IP20. Zakres temperatur pracy 0÷50 °C. Zakres temp. przechowywania -20÷70 °C. Zgodność z dyrektywą 2004/108/EC. Może być instalowany na wszystkich zaworach termostaticznych serii TG, F.

Kod produktu	Przyłącze	Zasilanie
K470WX001	M30 x 1,5 mm z adapterem	2 baterie 1,5 V

## Etykieta TELL

Głowice termostaticzne R460, R468 i R468C otrzymały etykietę TELL (Thermostatic Efficiency Label) w klasie A efektywności energetycznej.

TELL to europejski system klasyfikacji, mający zastosowanie do zaworów termostaticznych grzejnikowych, mający na celu informowanie i prowadzenie konsumentów w kierunku świadomych decyzji o zakupie oraz odpowiedzialnego wykorzystania energii.

Kryteria klasyfikacji TELL dla głowic termostaticznych obejmują następujące czynniki merytoryczne:

- wpływ temperatury wody;
- histereza;
- czas reakcji;
- wpływ ciśnienia różnicowego

TELL R460	TELL R468	TELL R468C
<p>Manufacturer: Giacomini S.p.A. Product: R460 Reg.-No. 10676-20190830</p>	<p>Manufacturer: GIACOMINI S.p.A. Product: R468 Reg.-No. 10634-20171207</p>	<p>Manufacturer: Giacomini S.p.A. Product: R468C Reg.-No. 10656-20180723</p>

## ŚRUBUNKI I NAKRĘTKI

## &gt; P15TG



Chromowany mosiężny śrubunek, z samouszczelnieniem.

Kod produktu	Przyłącze
P15TGX002	śrubunek 3/8"x3/8", dla wersji z przyłączem do rur stalowych 3/8"
P15TGX003	zmniejszony śrubunek 1/2"x3/8", do złązek 3/8"x16, 1/2"x16, 1/2"x18 i połączeń rurowych 1/2"
P15TGX004	śrubunek 1/2"x1/2", do złązek 1/2"x16, 1/2"x18 i połączeń rurowych 1/2"

## &gt; P15-2



Chromowany mosiężny śrubunek, bez samouszczelnienia i nakrętki.

Kod produktu	Przyłącze
P15X002	3/8"
P15X003	1/2"
P15X004	3/4"
P15X005	1"
P15X006	1-1/4"

## &gt; R173



Chromowany mosiężny śrubunek teleskopowy, bez samouszczelnienia i nakrętki.



Kod produktu	Przyłącze
R173X002	3/8"
R173X003	1/2"
R173X004	3/4"
R173X005	1"
R173X006	1-1/4"
R173X007	1/2" reduced 3/8"

## &gt; R173TG



Chromowany mosiężny śrubunek teleskopowy, z samouszczelnieniem i nakrętką.



Kod produktu	Przyłącze
R173X032	3/8"
R173X033	1/2"
R173X037	1/2" reduced 3/8"

## &gt; P18L



Chromowana mosiężna nakrętka do śrubunków.

Kod produktu	Przyłącze
P18LX002	5/8" x 3/8"
P18LX003	3/4" x 1/2"
P18LX004	1" x 3/4"
P18LX005	1-1/4" x 1"
P18LX006	1 1/2" x 1-1/4"

## POKRYWY I SPECJALNE KLUCZE

## P12A



Wkładka do zaworów z opcją termostatyczną.

Kod produktu	Przyłącze
P12AX011	dla zaworów 3/8" - 1/2" - 3/4"
P12AX003	dla zaworów 1"

## R400



Specjalny klucz do zaworów z opcją wymiany wkładki termostatycznej, bez konieczności opróżniania układu.

Kod produktu	Przyłącze
R400Y001	dla wkładek P12AX011

## R79B



Specjalny klucz do śrubunków.

Kod produktu	Przyłącze
R79BY001	od 3/8" do 1-1/4"

## POKRĘTŁA I KORKI

## &gt; R450TG



Pokrętło ręczne mikrometryczne do zaworów z opcją termostatyczną.

Kod produktu	Przyłącze
R450X012	-

## &gt; P22B-1



Pokrętło ręczne do zaworów ręcznych.

Kod produktu	Przyłącze
P22BY007	3/8" - 1/2"
P22BY008	3/4" - 1"
P22BY009	1-1/4"

## &gt; P26PD



Plastikowa nakładka zaworów powrotnych.

Kod produktu	Przyłącze
P26PY012	dla 3/8" połączenie rurowe
P26PY013	dla 1/2" połączenie rurowe i złącki 3/8"x16, 1/2"x16, 1/2"x18


## &gt; P26A




Mosiężna nakładka zaworów powrotnych.

Kod produktu	Przyłącze
P26AX004	3/4"
P26AX005	1"
P26AX006	1-1/4"


Informacja towarzysząca oznakowaniu znakiem B

 20	Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39-28017 San Maurizio D'opaglio (NO), Italy
	Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 16/2020
	PN-M-75002:2016-10 – Armatura instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania. Wymagania ogólne i badania.
	Zawory grzejnikowe ręczne R5Xxxx, R6Xxxx, R25Xxxx, R27Xxxx gdzie: xxx oznacza: rozmiar i rodzaj przyłącza
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe
Konstrukcja i wygląd	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.1
Materiały	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.2
Działanie	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.4
Szczelność	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.5
Wytrzymałość hydrauliczna	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.7
Temperatura medium	5÷110 °C
Ciśnienie statyczne	PN16


Informacja towarzysząca oznakowaniu znakiem B

 20	Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39-28017 San Maurizio D'opaglio (NO), Italy
	Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 18/2020
	PN-M-75002:2016-10 – Armatura instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania. Wymagania ogólne i badania.
	Zawory powrotne R14Xxxx, R15Xxxx, R29Xxxx, R31Xxxx, gdzie: xxx oznacza: rozmiar i rodzaj przyłącza
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe
Konstrukcja i wygląd	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.1
Materiały	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.2
Szczelność	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.5
Wytrzymałość hydrauliczna	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.7
Temperatura medium	5÷110 °C
Ciśnienie statyczne	PN16


Informacja towarzysząca oznakowaniu znakiem B

 20	Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39-28017 San Maurizio D'opaglio (NO), Italy
	Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 23/2020
	PN-M-75002:2016-10 – Armatura instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania. Wymagania ogólne i badania.
	Złączki teleskopowe R173Xxxx gdzie: xxx oznacza: rozmiar, rodzaj uszczelnienia
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe
Konstrukcja i wygląd	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.1
Materiały	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.2
Szczelność	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.5
Wytrzymałość hydrauliczna	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.7
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar
Zakres temperatury pracy	5÷110 °C
Wpływ na jakość wody	Atest PZH

Informacja towarzysząca oznakowaniu znakiem B

 20	Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39-28017 San Maurizio D'opaglio (NO), Italy
	Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 17/2020
	PN-EN 215-1:2005 - Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i metody badań.
	Zawory grzejnikowe termostatyczne R421Xxxx, R422Xxxx, R431Xxxx, R432Xxxx, R401Xxxx, R402Xxxx, R411Xxxx, R412Xxxx, R415Xxxx, R435Xxxx, R403Xxxx, gdzie: xxx oznacza: rozmiar i rodzaj przyłącza
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe
Odporność na ciśnienie	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.2.1
Odporność na skręcanie	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.2.4
Wytrzymałość na zginanie	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.2.5
Histeresa przy nominalnym natężeniu przepływu	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.5
Wpływ zmiany różnicy ciśnień	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.6
Wpływ zmiany ciśnienia statycznego	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.7
Wpływ temperatury pomieszczenia	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.9
Czas reakcji	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.11
Medium	Woda lub woda/glikol (maks. 30%)
Temperatura medium	5÷110 °C 5÷90 °C dla modeli z tworzywową rurką iniekcyjną
Ciśnienie statyczne	PN16 (PN10 z głowicą termostatyczną) PN10 dla modeli z rurką iniekcyjną
Maksymalna różnica ciśnienia	1,4 bar (3/8" - 1/2"); 0,7 bar (3/4"); 0,4 bar (1")
Przyłącze głowicy termostatycznej	„Clip Clap” – system Giacomini

Informacja towarzysząca oznakowaniu znakiem B

 20	Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39-28017 San Maurizio D'opaglio (NO), Italy
	Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 19/2020
	PN-EN 215-1:2005 - Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i metody badań.
	Głowice termostatyczne R468Xxxx, R470Xxxx, R460Xxxx, R462Xxxx, R463Xxxx gdzie: xxx oznacza: rozmiar i rodzaj przyłącza
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe
Odporność na ciśnienie	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.2.1
Odporność na skręcanie	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.2.4
Wytrzymałość na zginanie	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.2.5
Histeresa przy nominalnym natężeniu przepływu	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.5
Wpływ zmiany różnicy ciśnień	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.6
Wpływ zmiany ciśnienia statycznego	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.7
Wpływ temperatury pomieszczenia	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.9
Czas reakcji	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.3.11
Wytrzymałość i odporność na temperaturę	Zgodnie z PN-EN 215: 2019, pkt 5.4
Temperatura medium	5÷110 °C 5÷95 °C dla modeli zaworów termostatycznych: R401DBXxxx, R402DBXxxx, R411DBXxxx, R412DBXxxx, R415DBXxxx
Kolor	Biały
Przyłącze	„Clip Clap” – system Giacomini
Zakres regulacji	8÷28°C dla R468Xxxx, 8÷30°C dla R470Xxxx, R460Xxxx, 8 ÷32°C dla R462Xxxx, R463Xxxx
Czujnik	Cieczowy

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

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

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

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



Giacomini S.p.A.  
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia  
[consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)  
☎ +39 0322 923372 - [giacomini.com](http://giacomini.com)