



**PGV**  
**Prostokątne, wodne nagrzewnice kanałowe**



# PGV

## Prostokątne, wodne nagrzewnice kanałowe

Nagrzewnice PGV z prostokątnym przyłączem kanałowym wykorzystują gorącą wodę jako nośnik energii.

Stosowane są do ogrzewania powietrza w systemach wentylacyjnych. Nagrzewnice PGV mogą także służyć jako nagrzewnice w agregatach nawiewowych.

W celu umożliwienia regulacji temperatury w pomieszczeniu lub temperatury powietrza dolotowego nagrzewnice kanałowe uzupełniane są o regulator, czujniki, siłowniki, zawory i regulację zapobiegającą zamarzaniu wody.

- 16 wymiarów standardowych
- Obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo
- Króćce drenażowe i odpowietrzające
- Wężownica z rurami wykonanymi z miedzi i lamelami z aluminium.
- Gwintowane od wewnątrz przyłącze do montażu czujnika zanurzeniowego przed zamarzaniem.

### Wykonanie

Obudowa wykonana jest z blachy stalowej cynkowanej ogniowo. Wężownica ma rury wykonane z miedzi i lamele z aluminium. Nagrzewnice kanałowe wyposażone są w króćce drenażowe i odpowietrzające oraz gwintowane od wewnątrz przyłącze do zamontowania czujnika zanurzeniowego przed zamarzaniem.

### Dane eksploatacyjne

Maks. temperatura pracy: +150°C  
 Maks. ciśnienie robocze: 1,0 MPa (10 bar)  
 Wężownice zostały poddane testowi szczelności.

### Wydajność

Na stronach od 4 do 11 podane zostały przykłady wydajności dla poszczególnych rozmiarów. Możecie Państwo wykonać własne obliczenia korzystając z naszego, dostępnego w Internecie, programu obliczeniowego VEAB Select ([www.veab.com](http://www.veab.com)) lub z pomocy naszych przedstawicieli.

### Montaż

Nagrzewnica PGV może być zamontowana w kanale poziomym lub pionowym o dowolnym kierunku przepływu powietrza.

### Regulacja

Na stronach od 12 do 15 znajduje się wykaz regulatorów, czujników, zaworów i siłowników.

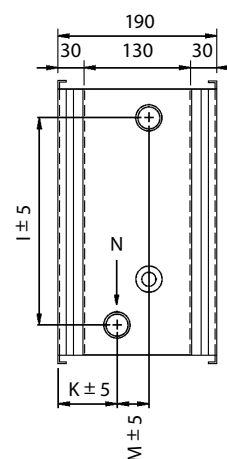
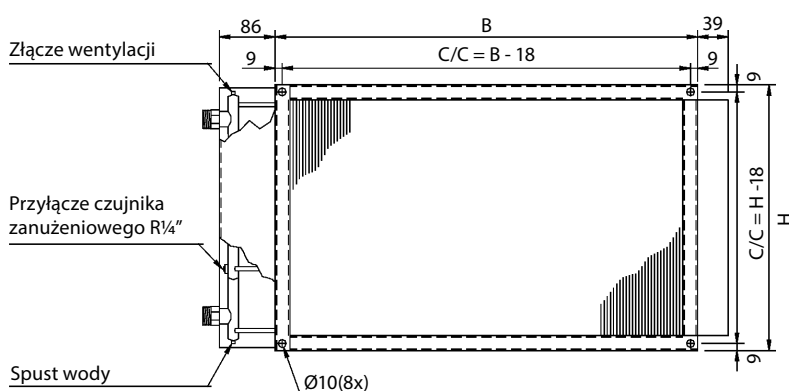


### Klasa przepuszczalności powietrza C

Nagrzewnica kanałowa PGV spełnia wymogi klasy przepuszczalności powietrza C. Dzięki temu ogrzane powietrze dociera do miejsca przeznaczenia i nie wydobywa się z systemu wentylacji, co pozwala oszczędzić energię i pieniądze.

## Przegląd asortymentu z rysunkami wymiarowymi

Typ	B mm	H mm	I mm	K mm	M mm	N przył. R	Pojemność wężownicy I
PGV 400x200-2-2,5	438	238	150	63	43	3/4"	0,6
PGV 400x200-4-2,5	438	238	150	63	65	3/4"	1,0
PGV 500x250-2-2,5	538	288	200	63	43	3/4"	0,9
PGV 500x250-4-2,5	538	288	200	63	65	3/4"	1,6
PGV 500x300-2-2,5	538	338	250	63	43	3/4"	1,0
PGV 500x300-4-2,5	538	338	250	63	65	1"	2,0
PGV 600x300-2-2,5	638	338	250	63	43	3/4"	1,2
PGV 600x300-4-2,5	638	338	250	63	65	1"	2,4
PGV 600x350-2-2,5	638	388	300	63	43	3/4"	1,4
PGV 600x350-4-2,5	638	388	300	63	65	1"	2,8
PGV 700x400-2-2,5	738	438	350	61	47	1"	2,5
PGV 700x400-3-2,5	738	438	350	66	58	1"	3,6
PGV 800x500-2-2,5	838	538	450	61	47	1"	3,6
PGV 800x500-3-2,5	838	538	450	66	58	1"	5,1
PGV 1000x500-2-2,5	1038	538	450	61	47	1"	4,3
PGV 1000x500-3-2,5	1038	538	450	66	58	1"	6,2



### Projekt/zamówienie

#### Tekst opisu - PGV

Nagrzewnica kanałowa VEAB typu PGV, obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo, wężownica z rurami z miedzi i lamelami z aluminium oraz dwa króćce. Regulacja odbywa się za pomocą zdalnego regulatora, czujnika, zaworów i siłowników, które należy zamówić oddzielnie.

#### Oznaczenie typu **PGV 400x200 - 2 - 2,5**

(przykład)

Oznaczenie wielkości

Liczba rzędów rurek

Odstęp lamel w mm

#### Przy projekcie/zamówieniu należy podać

1. Przepływ powietrza: - m<sup>3</sup>/h
2. Temp. powietrza na wlocie: - °C
3. Temp. powietrza na wylocie lub wymaganą moc: - °C lub kW
4. Wymiar kanału: - mm
5. I Temp. wody na wlocie: - °C
6. Temp. wody na wylocie lub przepływ wody: - °C lub l/sek
7. Środek chroniący przed zamarzaniem: - typ / %

## Wydajność PGV 400×200-2-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
576	22	-5	25,4	6,4	0,08	1,9	15,6	4,4	0,05	1,0	17,6	4,8	0,12	4,2
576	22	0	28,4	5,9	0,07	1,7	18,4	3,8	0,05	0,8	20,6	4,3	0,10	3,4
576	21	5	31,4	5,4	0,07	1,4	21,2	3,3	0,04	0,6	23,5	3,8	0,09	2,7
576	21	10	34,3	4,9	0,06	1,2	23,8	2,8	0,03	0,5	26,3	3,3	0,08	2,1
576	21	15	37,2	4,4	0,05	1,0	26,1	2,2	0,03	0,3	29,1	2,8	0,07	1,6
864	44	-5	21,1	8,3	0,10	3,1	12,7	5,6	0,07	1,6	14,5	6,2	0,15	6,7
864	43	0	24,4	7,6	0,09	2,6	15,9	5,0	0,06	1,3	17,8	5,5	0,13	5,5
864	42	5	27,7	6,9	0,09	2,2	19,0	4,3	0,05	1,0	20,9	4,9	0,12	4,3
864	42	10	30,9	6,3	0,08	1,8	22,0	3,6	0,04	0,7	24,1	4,2	0,10	3,4
864	41	15	34,1	5,6	0,07	1,5	24,9	2,9	0,04	0,5	27,2	3,6	0,09	2,5
1152	70	-5	18,3	9,9	0,12	4,2	10,8	6,7	0,08	2,2	12,4	7,4	0,18	9,2
1152	69	0	21,8	9,0	0,11	3,6	14,2	5,9	0,07	1,7	15,8	6,6	0,16	7,5
1152	69	5	25,2	8,2	0,10	3,0	17,5	5,1	0,06	1,3	19,2	5,8	0,14	6,0
1152	68	10	28,6	7,5	0,09	2,5	20,7	4,3	0,05	1,0	22,6	5,0	0,12	4,6
1152	67	15	32,0	6,7	0,08	2,1	23,9	3,5	0,04	0,7	25,9	4,3	0,10	3,4

## Wydajność PGV 400×200-4-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
576	46	-5	42,6	10,1	0,12	1,3	26,6	6,7	0,08	0,7	30,3	7,5	0,18	2,9
576	45	0	44,4	9,2	0,11	1,1	27,9	5,8	0,07	0,5	32,0	6,7	0,16	2,3
576	44	5	46,1	8,4	0,10	0,9	28,7	4,8	0,06	0,4	33,7	5,8	0,14	1,8
576	43	10	47,8	7,6	0,09	0,8	28,0	3,6	0,04	0,2	35,2	5,1	0,12	1,4
576	42	15	49,3	6,8	0,08	0,6	29,4	2,8	0,03	0,1	36,7	4,3	0,10	1,0
864	90	-5	37,3	13,4	0,16	2,2	23,3	9,0	0,11	1,1	26,5	10,0	0,24	4,9
864	88	0	39,5	12,3	0,15	1,9	25,1	7,8	0,10	0,9	28,6	8,9	0,22	3,9
864	87	5	41,6	11,2	0,14	1,6	26,8	6,7	0,08	0,6	30,6	7,8	0,19	3,1
864	85	10	43,6	10,1	0,12	1,3	28,2	5,5	0,07	0,5	32,5	6,8	0,16	2,4
864	84	15	45,6	9,0	0,11	1,1	28,3	3,9	0,05	0,3	34,4	5,7	0,14	1,7
1152	145	-5	33,5	16,3	0,20	3,2	20,8	10,9	0,13	1,6	23,7	12,2	0,30	7,0
1152	142	0	35,9	14,9	0,18	2,7	23,0	9,6	0,12	1,2	26,1	10,8	0,26	5,7
1152	140	5	38,3	13,6	0,17	2,3	25,1	8,2	0,10	0,9	28,3	9,5	0,23	4,5
1152	138	10	40,6	12,3	0,15	1,9	26,9	6,8	0,08	0,7	30,6	8,2	0,20	3,4
1152	136	15	42,8	10,9	0,13	1,5	28,4	5,3	0,06	0,4	32,7	7,0	0,17	2,5

## Wydajność PGV 500×250-2-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
900	22	-5	26,7	10,5	0,13	5,9	17,3	7,4	0,09	3,3	18,5	7,8	0,19	12,8
900	22	0	29,8	9,7	0,12	5,1	20,2	6,5	0,08	2,7	21,4	7,0	0,17	10,5
900	22	5	32,7	8,8	0,11	4,3	23,0	5,7	0,07	2,1	24,4	6,2	0,15	8,4
900	21	10	35,7	8,0	0,10	3,7	25,8	4,9	0,06	1,6	27,2	5,4	0,13	6,6
900	21	15	38,6	7,2	0,09	3,0	28,5	4,2	0,05	1,2	30,0	4,6	0,11	5,0
1350	44	-5	22,3	13,6	0,17	9,4	14,1	9,5	0,12	5,2	15,3	10,1	0,24	20,4
1350	43	0	25,6	12,5	0,15	8,1	17,3	8,4	0,10	4,2	18,5	9,0	0,22	16,7
1350	42	5	28,9	11,4	0,14	6,9	20,5	7,4	0,09	3,3	21,7	8,0	0,19	13,4
1350	42	10	32,1	10,4	0,13	5,8	23,6	6,4	0,08	2,5	24,8	7,0	0,17	10,5
1350	41	15	35,3	9,3	0,11	4,8	26,6	5,4	0,07	1,9	28,0	6,0	0,14	7,9
1800	71	-5	19,4	16,1	0,20	12,9	12,0	11,3	0,14	7,1	13,1	12,0	0,29	28,1
1800	70	0	22,8	14,8	0,18	11,1	15,4	10,0	0,12	5,7	16,5	10,7	0,26	23,0
1800	69	5	26,3	13,6	0,17	9,4	18,8	8,8	0,11	4,5	19,9	9,5	0,23	18,4
1800	68	10	29,7	12,3	0,15	7,9	22,1	7,6	0,09	3,5	23,2	8,3	0,20	14,4
1800	67	15	33,1	11,1	0,14	6,6	25,4	6,4	0,08	2,5	26,6	7,1	0,17	10,9

## Wydajność PGV 500×250-4-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
900	46	-5	45,6	16,7	0,21	5,1	30,8	11,8	0,14	2,8	32,2	12,3	0,30	10,8
900	45	0	47,4	15,4	0,19	4,4	32,5	10,5	0,13	2,3	33,9	11,0	0,27	8,8
900	44	5	49,2	14,1	0,17	3,7	34,0	9,3	0,11	1,8	35,6	9,8	0,24	7,1
900	44	10	50,9	12,8	0,16	3,1	35,5	8,0	0,10	1,4	37,2	8,5	0,21	5,5
900	43	15	52,6	11,5	0,14	2,6	36,8	6,7	0,08	1,0	38,8	7,3	0,18	4,2
1350	90	-5	40,0	22,3	0,27	8,6	26,8	15,8	0,19	4,7	28,2	16,5	0,40	18,4
1350	89	0	42,2	20,6	0,25	7,4	28,8	14,0	0,17	3,8	30,3	14,7	0,36	15,0
1350	87	5	44,3	18,8	0,23	6,3	30,8	12,3	0,15	3,0	32,3	13,1	0,32	12,0
1350	86	10	46,4	17,1	0,21	5,3	32,6	10,6	0,13	2,3	34,3	11,4	0,28	9,4
1350	84	15	48,4	15,4	0,19	4,3	34,4	8,9	0,11	1,7	36,2	9,8	0,24	7,1
1800	145	-5	36,0	27,2	0,33	12,3	23,9	19,1	0,23	6,7	25,3	20,1	0,49	26,4
1800	143	0	38,5	25,0	0,31	10,5	26,2	17,0	0,21	5,4	27,7	18,0	0,44	21,6
1800	141	5	40,9	22,9	0,28	9,0	28,4	14,9	0,18	4,3	29,9	15,9	0,39	17,2
1800	139	10	43,2	20,7	0,25	7,5	30,6	12,9	0,16	3,3	32,2	13,9	0,34	13,5
1800	136	15	45,4	18,7	0,23	6,2	32,7	10,8	0,13	2,4	34,4	11,9	0,29	10,2

## Wydajność PGV 500×300-2-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
1080	22	-5	25,8	12,2	0,15	3,0	16,1	8,4	0,10	1,6	17,9	9,1	0,22	6,5
1080	22	0	28,8	11,2	0,14	2,6	19,0	7,4	0,09	1,3	20,9	8,1	0,20	5,3
1080	22	5	31,8	10,3	0,13	2,2	21,8	6,4	0,08	1,0	23,8	7,2	0,17	4,2
1080	21	10	34,7	9,3	0,11	1,8	24,5	5,4	0,07	0,7	26,6	6,2	0,15	3,3
1080	21	15	37,6	8,3	0,10	1,5	27,0	4,4	0,05	0,5	29,4	5,3	0,13	2,4
1620	44	-5	21,5	15,8	0,19	4,8	13,1	10,8	0,13	2,5	14,7	11,8	0,29	10,4
1620	43	0	24,8	14,5	0,18	4,1	16,3	9,5	0,12	2,0	18,0	10,5	0,25	8,5
1620	42	5	28,0	13,2	0,16	3,4	19,5	8,3	0,10	1,5	21,2	9,3	0,22	6,7
1620	42	10	31,3	12,0	0,15	2,9	22,5	7,1	0,09	1,2	24,3	8,1	0,20	5,2
1620	41	15	34,4	10,7	0,13	2,4	25,5	5,8	0,07	0,8	27,4	6,9	0,17	3,9
2160	70	-5	18,6	18,7	0,23	6,5	11,2	12,8	0,16	3,4	12,6	14,0	0,34	14,4
2160	70	0	22,1	17,2	0,21	5,6	14,6	11,3	0,14	2,7	16,1	12,5	0,30	11,7
2160	69	5	25,5	15,7	0,19	4,7	17,9	9,9	0,12	2,1	19,4	11,0	0,27	9,3
2160	68	10	28,9	14,2	0,17	3,9	21,2	8,4	0,10	1,6	22,8	9,6	0,23	7,2
2160	67	15	32,3	12,8	0,16	3,2	24,4	6,9	0,08	1,1	26,1	8,2	0,20	5,3

## Wydajność PGV 500×300-4-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
1080	46	-5	45,7	20,1	0,25	6,0	30,9	14,3	0,17	3,3	32,2	14,8	0,36	12,8
1080	45	0	47,5	18,5	0,23	5,1	32,6	12,7	0,15	2,7	34,0	13,2	0,32	10,4
1080	44	5	49,3	16,9	0,21	4,4	34,2	11,2	0,14	2,1	35,7	11,7	0,28	8,4
1080	44	10	51,0	15,4	0,19	3,7	35,7	9,6	0,12	1,6	37,3	10,2	0,25	6,5
1080	43	15	52,7	13,9	0,17	3,0	37,0	8,1	0,10	1,2	38,9	8,8	0,21	4,9
1620	90	-5	40,1	26,9	0,33	10,2	26,9	19,0	0,23	5,6	28,3	19,8	0,48	21,8
1620	89	0	42,3	24,7	0,30	8,7	28,9	16,9	0,21	4,5	30,3	17,7	0,43	17,8
1620	87	5	44,4	22,6	0,28	7,4	30,9	14,9	0,18	3,6	32,4	15,7	0,38	14,2
1620	86	10	46,5	20,6	0,25	6,2	32,8	12,8	0,16	2,8	34,4	13,7	0,33	11,1
1620	84	15	48,5	18,5	0,23	5,1	34,5	10,8	0,13	2,0	36,3	11,8	0,29	8,4
2160	146	-5	36,1	32,7	0,40	14,6	24,0	23,0	0,28	8,0	25,4	24,1	0,58	31,3
2160	143	0	38,6	30,0	0,37	12,5	26,3	20,5	0,25	6,5	27,7	21,6	0,52	25,6
2160	141	5	40,9	27,5	0,34	10,6	28,5	18,0	0,22	5,1	30,0	19,1	0,46	20,4
2160	139	10	43,3	25,0	0,31	8,9	30,7	15,5	0,19	3,9	32,2	16,7	0,41	15,9
2160	136	15	45,5	22,5	0,28	7,3	32,8	13,1	0,16	2,9	34,4	14,3	0,35	12,0



## Wydajność PGV 600×300-2-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
1296	22	-5	26,4	14,9	0,18	3,6	16,8	10,4	0,13	2,0	18,3	11,1	0,27	7,8
1296	22	0	29,4	13,7	0,17	3,1	19,7	9,2	0,11	1,6	21,2	9,9	0,24	6,4
1296	22	5	32,4	12,6	0,15	2,6	22,5	8,0	0,10	1,3	24,1	8,8	0,21	5,1
1296	21	10	35,3	11,4	0,14	2,2	25,3	6,9	0,08	1,0	27,0	7,6	0,19	4,0
1296	21	15	38,2	10,3	0,13	1,8	28,0	5,7	0,07	0,7	29,8	6,5	0,16	3,0
1944	44	-5	22,0	19,3	0,24	5,7	13,7	13,4	0,16	3,1	15,1	14,3	0,35	12,4
1944	43	0	25,3	17,7	0,22	4,9	16,9	11,9	0,14	2,5	18,3	12,8	0,31	10,2
1944	42	5	28,5	16,2	0,20	4,2	20,1	10,4	0,13	2,0	21,5	11,3	0,28	8,1
1944	42	10	31,8	14,7	0,18	3,5	23,2	8,9	0,11	1,5	24,6	9,9	0,24	6,3
1944	41	15	34,9	13,2	0,16	2,9	26,2	7,4	0,09	1,1	27,7	8,4	0,20	4,8
2592	71	-5	19,0	22,9	0,28	7,8	11,7	15,9	0,19	4,2	12,9	17,1	0,41	17,1
2592	70	0	22,5	21,1	0,26	6,7	15,1	14,1	0,17	3,4	16,3	15,3	0,37	14,0
2592	69	5	26,0	19,3	0,24	5,7	18,4	12,3	0,15	2,7	19,7	13,5	0,33	11,2
2592	68	10	29,4	17,5	0,21	4,8	21,7	10,6	0,13	2,0	23,1	11,8	0,29	8,7
2592	67	15	32,8	15,7	0,19	3,9	25,0	8,8	0,11	1,5	26,4	10,1	0,24	6,5

## Wydajność PGV 600×300-4-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
1296	45	-5	46,6	24,1	0,30	6,5	31,7	17,5	0,21	3,9	32,6	17,9	0,43	14,2
1296	45	0	48,4	22,2	0,27	5,6	33,3	15,6	0,19	3,2	34,4	16,1	0,39	11,7
1296	44	5	50,2	20,3	0,25	4,8	34,9	13,7	0,17	2,5	36,0	14,2	0,35	9,4
1296	43	10	51,9	18,5	0,23	4,1	36,5	11,9	0,14	2,0	37,7	12,5	0,30	7,4
1296	42	15	53,5	16,7	0,20	3,4	37,9	10,1	0,12	1,5	39,2	10,7	0,26	5,6
1944	90	-5	40,7	32,6	0,40	11,3	27,5	23,2	0,28	6,4	28,6	24,0	0,58	24,2
1944	89	0	42,8	30,1	0,37	9,8	29,6	20,7	0,25	5,2	30,7	21,5	0,52	19,8
1944	87	5	45,0	27,5	0,34	8,3	31,6	18,3	0,22	4,2	32,7	19,1	0,46	15,9
1944	86	10	47,1	25,0	0,31	7,0	33,5	15,9	0,19	3,2	34,7	16,7	0,40	12,5
1944	84	15	49,1	22,6	0,28	5,8	35,3	13,5	0,16	2,4	36,6	14,3	0,35	9,5
2592	146	-5	36,7	39,7	0,49	16,2	24,6	28,2	0,34	9,1	25,7	29,3	0,71	34,6
2592	143	0	39,1	36,5	0,45	13,9	26,9	25,2	0,31	7,4	28,0	26,2	0,64	28,4
2592	141	5	41,5	33,5	0,41	11,9	29,2	22,2	0,27	5,9	30,3	23,2	0,56	22,8
2592	139	10	43,8	30,4	0,37	10,0	31,3	19,2	0,23	4,6	32,6	20,3	0,49	17,9
2592	137	15	46,0	27,5	0,34	8,3	33,4	16,3	0,20	3,4	34,8	17,5	0,42	13,6

## Wydajność PGV 600×350-2-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
1512	22	-5	26,3	17,4	0,21	4,7	16,7	12,1	0,15	2,5	18,2	12,9	0,31	10,2
1512	22	0	29,3	16,0	0,20	4,0	19,6	10,7	0,13	2,0	21,2	11,5	0,28	8,3
1512	22	5	32,3	14,6	0,18	3,4	22,4	9,3	0,11	1,6	24,1	10,2	0,25	6,7
1512	21	10	35,2	13,3	0,16	2,9	25,2	8,0	0,10	1,2	26,9	8,9	0,22	5,2
1512	21	15	38,1	11,9	0,15	2,4	27,8	6,6	0,08	0,9	29,7	7,6	0,18	3,9
2268	44	-5	21,9	22,4	0,27	7,5	13,6	15,5	0,19	4,0	15,0	16,7	0,40	16,5
2268	43	0	25,2	20,6	0,25	6,5	16,8	13,8	0,17	3,2	18,2	14,9	0,36	13,4
2268	42	5	28,5	18,8	0,23	5,5	20,0	12,0	0,15	2,5	21,4	13,2	0,32	10,7
2268	42	10	31,7	17,1	0,21	4,6	23,1	10,3	0,13	1,9	24,6	11,5	0,28	8,3
2268	41	15	34,9	15,4	0,19	3,8	26,1	8,6	0,10	1,4	27,7	9,8	0,24	6,2
3024	71	-5	19,0	26,7	0,33	10,4	11,6	18,5	0,22	5,5	12,9	19,9	0,48	22,7
3024	70	0	22,5	24,5	0,30	8,9	15,0	16,4	0,20	4,4	16,3	17,8	0,43	18,5
3024	69	5	25,9	22,4	0,27	7,5	18,4	14,3	0,17	3,4	19,7	15,7	0,38	14,7
3024	68	10	29,3	20,3	0,25	6,3	21,7	12,2	0,15	2,6	23,0	13,7	0,33	11,4
3024	67	15	32,7	18,3	0,22	5,2	24,9	10,2	0,12	1,9	26,3	11,7	0,28	8,5

## Wydajność PGV 600×350-4-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
1512	46	-5	46,4	28,6	0,35	7,4	31,7	20,4	0,25	4,2	32,6	20,9	0,51	15,7
1512	45	0	48,2	26,3	0,32	6,4	33,4	18,2	0,22	3,5	34,4	18,8	0,46	12,8
1512	44	5	50,0	24,1	0,30	5,4	35,0	16,1	0,20	2,8	36,1	16,6	0,40	10,3
1512	44	10	51,7	21,9	0,27	4,6	36,6	14,0	0,17	2,2	37,7	14,6	0,35	8,1
1512	43	15	53,4	19,8	0,24	3,8	38,0	11,8	0,14	1,6	39,3	12,5	0,30	6,2
2268	90	-5	40,7	38,1	0,47	12,5	27,6	27,2	0,33	7,1	28,6	28,0	0,68	26,6
2268	89	0	42,9	35,1	0,43	10,7	29,6	24,3	0,29	5,8	30,7	25,1	0,61	21,8
2268	87	5	45,0	32,2	0,39	9,2	31,6	21,4	0,26	4,6	32,7	22,3	0,54	17,5
2268	86	10	47,1	29,3	0,36	7,7	33,5	18,6	0,23	3,6	34,7	19,5	0,47	13,8
2268	84	15	49,1	26,4	0,32	6,4	35,4	15,8	0,19	2,7	36,7	16,8	0,41	10,5
3024	146	-5	36,7	46,4	0,57	17,8	24,7	33,0	0,40	10,0	25,7	34,2	0,83	38,2
3024	143	0	39,1	42,7	0,52	15,3	27,0	29,4	0,36	8,2	28,1	30,6	0,74	31,3
3024	141	5	41,5	39,1	0,48	13,1	29,2	25,9	0,32	6,5	30,4	27,2	0,66	25,1
3024	139	10	43,8	35,6	0,44	11,0	31,4	22,5	0,27	5,0	32,6	23,8	0,58	19,7
3024	137	15	46,1	32,1	0,39	9,1	33,5	19,1	0,23	3,8	34,8	20,4	0,50	15,0



## Wydajność PGV 700×400-2-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
2016	26	-5	31,6	27,1	0,33	4,1	20,2	18,7	0,23	2,1	22,2	20,2	0,49	8,8
2016	26	0	34,2	24,9	0,31	3,5	22,8	16,6	0,20	1,7	24,8	18,0	0,44	7,2
2016	25	5	36,8	22,7	0,28	2,9	25,2	14,4	0,18	1,3	27,3	15,9	0,39	5,7
2016	25	10	39,4	20,6	0,25	2,5	27,6	12,3	0,15	1,0	29,7	13,8	0,34	4,4
2016	24	15	41,9	18,5	0,23	2,0	29,8	10,2	0,12	0,7	32,1	11,8	0,29	3,3
3024	51	-5	26,2	34,7	0,43	6,4	16,5	23,9	0,29	3,4	18,3	25,9	0,63	14,0
3024	50	0	29,2	31,9	0,39	5,5	19,4	21,1	0,26	2,7	21,2	23,1	0,56	11,4
3024	49	5	32,2	29,1	0,36	4,6	22,2	18,4	0,22	2,1	24,1	20,4	0,50	9,1
3024	49	10	35,1	26,3	0,32	3,9	25,0	18,7	0,19	1,6	26,9	17,7	0,43	7,0
3024	48	15	37,9	23,6	0,29	3,2	27,6	13,0	0,16	1,1	29,7	15,1	0,37	5,2
4032	82	-5	22,7	41,1	0,50	8,7	14,0	28,2	0,34	4,5	15,7	30,7	0,74	19,2
4032	81	0	25,9	37,7	0,46	7,5	17,1	24,9	0,30	3,6	18,8	27,4	0,66	15,6
4032	80	5	29,1	34,4	0,42	6,3	20,2	21,7	0,26	2,8	21,9	24,2	0,59	12,4
4032	79	10	32,2	31,1	0,38	5,2	23,2	18,5	0,23	2,1	25,0	21,0	0,51	9,5
4032	78	15	35,3	27,9	0,34	4,3	26,2	15,4	0,19	1,5	28,0	17,9	0,43	7,1

## Wydajność PGV 700×400-3-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
2016	40	-5	42,4	35,1	0,43	3,8	27,7	24,3	0,29	2,0	30,1	26,0	0,63	8,3
2016	39	0	44,3	32,2	0,39	3,3	29,5	21,4	0,26	1,6	31,9	23,2	0,56	6,7
2016	38	5	46,2	29,4	0,36	2,8	31,1	18,6	0,23	1,2	33,7	20,5	0,50	5,3
2016	38	10	47,9	26,6	0,33	2,3	32,7	15,9	0,19	0,9	35,4	17,8	0,43	4,1
2016	37	15	49,7	23,9	0,29	1,9	34,0	13,1	0,16	0,7	37,0	15,2	0,37	3,1
3024	78	-5	36,3	46,0	0,56	6,3	23,5	31,6	0,38	3,3	25,7	34,2	0,83	13,8
3024	76	0	38,6	42,2	0,52	5,4	25,6	28,0	0,34	2,6	27,9	30,5	0,74	11,1
3024	75	5	40,9	38,4	0,47	4,5	27,7	24,3	0,30	2,0	30,1	26,9	0,65	8,8
3024	74	10	43,1	34,8	0,43	3,8	29,7	20,7	0,25	1,5	32,2	23,4	0,57	6,8
3024	73	15	45,2	31,2	0,38	3,1	31,6	17,1	0,21	1,1	34,3	19,9	0,48	5,1
4032	125	-5	32,2	55,1	0,68	8,9	20,5	37,8	0,46	4,6	22,7	41,1	1,00	19,4
4032	124	0	34,8	50,6	0,62	7,6	23,0	33,4	0,41	3,6	25,2	36,7	0,89	15,7
4032	122	5	37,3	46,1	0,57	6,4	25,4	29,1	0,35	2,8	27,6	32,3	0,78	12,4
4032	120	10	39,8	41,7	0,51	5,3	27,7	24,8	0,30	2,1	30,0	28,1	0,68	9,6
4032	118	15	42,2	37,4	0,46	4,3	29,9	20,5	0,25	1,5	32,4	23,9	0,58	7,1

## Wydajność PGV 800×500-2-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
2880	26	-5	31,7	38,8	0,48	5,3	20,3	26,8	0,33	2,8	22,2	28,8	0,70	11,5
2880	26	0	34,3	35,6	0,44	4,5	22,9	23,7	0,29	2,2	24,8	25,8	0,62	9,3
2880	25	5	36,9	32,5	0,40	3,8	25,3	20,7	0,25	1,7	27,3	22,8	0,55	7,4
2880	25	10	39,4	29,5	0,36	3,2	27,7	17,7	0,22	1,3	29,8	19,8	0,48	5,7
2880	24	15	41,9	26,5	0,32	2,6	30,0	14,7	0,18	0,9	32,2	16,9	0,41	4,3
4320	51	-5	26,3	49,7	0,61	8,3	16,6	34,3	0,42	4,3	18,3	37,1	0,90	18,3
4320	50	0	29,3	45,6	0,56	7,1	19,4	30,3	0,37	3,5	21,2	33,1	0,80	14,8
4320	49	5	32,2	41,6	0,51	6,0	22,3	26,4	0,32	2,7	24,1	29,2	0,71	11,8
4320	49	10	35,1	37,7	0,46	5,0	25,0	22,6	0,27	2,0	26,9	25,4	0,62	9,1
4320	48	15	38,0	33,9	0,42	4,1	27,7	18,8	0,23	1,4	29,7	21,7	0,53	6,8
5760	82	-5	22,8	58,8	0,72	11,4	14,1	40,4	0,49	5,9	15,7	43,9	1,07	25,1
5760	81	0	26,0	54,0	0,66	9,7	17,2	35,8	0,43	4,7	18,9	39,2	0,95	20,3
5760	80	5	29,2	49,3	0,60	8,2	20,3	31,2	0,38	3,6	22,0	34,6	0,84	16,1
5760	79	10	32,3	44,6	0,55	6,8	23,3	26,6	0,32	2,7	25,0	30,1	0,73	12,4
5760	78	15	35,4	40,0	0,49	5,6	26,3	22,1	0,27	1,9	28,1	25,7	0,62	9,2

## Wydajność PGV 800×500-3-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
2880	40	-5	43,0	50,8	0,62	6,6	28,5	35,5	0,43	3,5	30,5	37,6	0,91	14,2
2880	39	0	44,9	46,7	0,57	5,6	30,3	31,4	0,38	2,8	32,3	33,5	0,81	11,5
2880	38	5	46,8	42,6	0,52	4,7	31,9	27,5	0,33	2,2	34,1	29,6	0,72	9,1
2880	38	10	48,6	38,7	0,47	4,0	33,5	23,6	0,29	1,6	35,8	25,8	0,63	7,1
2880	37	15	50,3	34,7	0,43	3,2	35,0	19,6	0,24	1,2	37,5	22,1	0,54	5,3
4320	78	-5	36,9	66,6	0,82	10,9	24,2	46,3	0,56	5,7	26,1	49,4	1,20	23,6
4320	77	0	39,2	61,2	0,75	9,3	26,3	41,0	0,50	4,6	28,3	44,1	1,07	19,1
4320	75	5	41,5	55,8	0,68	7,8	28,4	35,8	0,44	3,5	30,5	39,0	0,95	15,2
4320	74	10	43,7	50,6	0,62	6,5	30,5	30,7	0,37	2,7	32,6	33,9	0,82	11,7
4320	73	15	45,8	45,5	0,56	5,3	32,4	25,6	0,31	1,9	34,7	29,0	0,70	8,7
5760	126	-5	32,8	80,0	0,98	15,3	21,2	55,4	0,67	8,0	23,1	59,4	1,44	33,4
5760	124	0	35,3	73,4	0,90	13,1	23,6	49,1	0,60	6,4	25,5	53,1	1,29	27,1
5760	122	5	37,8	67,0	0,82	11,0	26,0	42,9	0,52	4,9	28,0	46,9	1,14	21,4
5760	120	10	40,3	60,7	0,74	9,2	28,3	36,7	0,45	3,7	30,4	40,8	0,99	16,5
5760	118	15	42,7	54,5	0,67	7,5	30,6	30,6	0,37	2,7	32,7	34,8	0,84	12,3

## Wydajność PGV 1000×500-2-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
3600	26	-5	32,4	49,5	0,61	8,8	21,2	34,7	0,42	4,7	22,7	36,7	0,89	19,0
3600	26	0	35,1	45,6	0,56	7,5	23,8	30,9	0,37	3,8	25,3	32,8	0,80	15,4
3600	25	5	37,7	41,6	0,51	6,4	26,2	27,1	0,33	3,0	27,8	29,1	0,70	12,3
3600	25	10	40,2	37,8	0,46	5,3	28,6	23,3	0,28	2,3	30,3	25,4	0,61	9,6
3600	24	15	42,7	34,0	0,42	4,4	30,9	19,6	0,24	1,7	32,7	21,7	0,53	7,2
5400	51	-5	27,0	63,5	0,78	13,9	17,4	44,4	0,54	7,4	18,8	47,2	1,14	30,2
5400	50	0	30,0	58,4	0,72	11,9	20,2	39,4	0,48	5,9	21,7	42,2	1,02	24,6
5400	50	5	32,9	53,4	0,65	10,1	23,1	34,5	0,42	4,7	24,5	37,4	0,91	19,6
5400	49	10	35,8	48,5	0,59	8,4	25,8	29,7	0,36	3,5	27,4	32,6	0,79	15,2
5400	48	15	38,7	43,6	0,53	6,9	28,6	25,0	0,30	2,6	30,1	27,9	0,68	11,4
7200	82	-5	23,4	75,2	0,92	19,0	14,8	52,4	0,64	10,1	16,1	56,0	1,36	41,6
7200	81	0	26,6	69,1	0,85	16,3	17,9	46,5	0,57	8,1	19,3	50,1	1,22	33,8
7200	80	5	29,8	63,2	0,77	13,8	21,0	40,8	0,50	6,3	22,4	44,3	1,07	26,9
7200	79	10	32,9	57,3	0,70	11,5	24,0	35,1	0,43	4,8	25,4	38,6	0,94	20,8
7200	78	15	36,0	51,6	0,63	9,5	27,0	29,4	0,36	3,5	28,4	33,0	0,80	15,6

## Wydajność PGV 1000×500-3-2,5

Temp. wody			wlot/wylot 80°C/60°C				wlot/wylot 60°C/40°C				wlot/wylot 55°C/45°C			
Przepływ pow.	Spadek ciśn. pow.	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśn. wody
m <sup>3</sup> /h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
3600	40	-5	43,9	64,7	0,79	10,8	29,6	45,8	0,56	5,8	31,0	47,7	1,16	23,0
3600	39	0	45,8	59,5	0,73	9,2	31,4	40,7	0,50	4,7	32,9	42,7	1,04	18,7
3600	38	5	47,7	54,5	0,67	7,8	33,1	35,8	0,44	3,7	34,6	37,8	0,92	14,9
3600	38	10	49,5	49,5	0,61	6,5	34,7	30,9	0,38	2,8	36,4	33,0	0,80	11,6
3600	37	15	51,3	44,6	0,55	5,4	36,2	26,1	0,32	2,1	38,0	28,3	0,69	8,7
5400	78	-5	37,8	84,9	1,04	17,8	25,1	59,8	0,73	9,6	26,6	62,8	1,52	38,5
5400	77	0	40,1	78,1	0,96	15,3	27,3	53,2	0,65	7,7	28,8	56,2	1,36	31,3
5400	75	5	42,3	71,4	0,88	12,9	29,4	46,7	0,57	6,0	31,0	49,7	1,21	24,9
5400	74	10	44,6	64,9	0,80	10,8	31,5	40,3	0,49	4,6	33,1	43,4	1,05	19,3
5400	73	15	46,7	58,4	0,72	8,9	33,4	34,0	0,41	3,4	35,2	37,2	0,90	14,5
7200	126	-5	33,6	102,0	1,25	25,2	22,1	71,6	0,87	13,4	23,6	75,6	1,83	54,5
7200	124	0	36,1	93,8	1,15	21,5	24,5	63,7	0,77	10,8	26,0	67,6	1,64	44,2
7200	122	5	38,7	85,8	1,05	18,2	26,9	55,9	0,68	8,4	28,5	59,9	1,45	35,2
7200	120	10	41,1	77,9	0,95	15,2	29,2	48,2	0,59	6,4	30,9	52,2	1,27	27,3
7200	118	15	43,5	70,1	0,86	12,5	31,5	40,6	0,49	4,7	33,2	44,7	1,09	20,4

## Regulatory



AQUA24TF



RC



RC-DO



OPTIGO OP10

### AQUA

Kompletny regulator z wbudowanym czujnikiem pomieszczeniowym. Płynna regulacja, do sterowania siłownika o trzech położeniach. Połączenie kaskadowe z min. ograniczeniem podczas regulacji pomieszczeniowej. Może być wyposażony w zewnętrzne czujniki pomieszczeniowe i/lub kanałowe i w zewnętrzny regulator wartości. Zakres temperatury 0-30 °C, w zależności od wyboru czujnika.

#### AQUA24TF

Zasilanie 24V. Regulator posiada wbudowane regulowane zabezpieczenie przed zamarzaniem z dwoma przekaźnikami alarmowymi i układem automatycznego zabezpieczenia cieplnego w czasie postoju.

### REGIO MINI

Kompletny regulator z wbudowanym czujnikiem pomieszczeniowym. Może być wyposażony w zewnętrzne czujniki pomieszczeniowe i/lub kanałowe. Ma dwa wyjścia regulacji np. ciepła i chłodzenia w sekwencji.

#### RC

Zasilanie 24V. Sygnał sterujący na wyjściu 0...10 V. Podstawową wartość żądaną 20-26 °C ustawia się za pomocą przełączników DIP. Za pomocą pokrętki wartości żądanej można regulować wartość podstawową o  $\pm 3$  °C.

#### RC-DO

Zasilanie 24V. Sygnał sterujący na wyjściu 0...10 V. RC-DO ma wyświetlacz z podświetlanym tłem i zakres temperatur 0-50 °C. Współpracuje z jednym czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym.

### OPTIGO

Regulator z wyświetlaczem. Jedno pokrętko do wszystkich ustawień. Montaż na szynie DIN. Współpracuje z czujnikiem PT1000 w zakresie -20 °C do +40 °C. Uruchamianie/zatrzymywanie sygnałem „run” z wentylatora.

#### OP5

Zasilanie 24V. Wychodzący sygnał sterujący 0...10V. Współpracuje z jednym czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym. Regulacja ciepła lub chłodzenia - możliwość przestawiania.

#### OP10

Zasilanie 24V. Wychodzący sygnał sterujący 0...10V lub regulacja 3-punktowa - możliwość przestawiania. Dwa wyjścia regulacji np. ciepła i chłodzenia w sekwencji. Wejście na dwa czujniki oraz ew. czujnik zabezpieczenia przed zamarzaniem. Regulacja powietrza dolotowego lub w pomieszczeniu poprzez kaskadową regulację powietrza dolotowego. Zabezpieczenie cieplne przed zamarzaniem w czasie postoju. Wyjście uruchamiania/zatrzymywania np. wentylatorów poprzez przekaźnik 230V~, 5A. Programowany tygodniowy włącznik czasowy służący do sterowania pracą wentylatora oraz ogrzewania/chłodzenia. Wyjście na zewnętrzny timer, który wydłuża czas pracy. Może być wyposażony w zewnętrzny regulator wartości.

#### OP10-230

Takie same funkcje, jak OP10, ale zasilanie 230V~.

## Akcesoria AQUA

	Produkt	Zakres	Wykonanie
	Czujnik kanałowy TG-K330	0-30°C	Klasa szczelności IP20
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R430 z nastawnikiem wartości zadanej	0-30°C	Klasa szczelności IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R530	0-30°C	Klasa szczelności IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R630	0-30°C	Klasa szczelności IP54
	Czujnik powierzchniowy TG-A130 Dostarczany z opaską.	0-30°C	Klasa szczelności IP65
	Czujnik zanurzeniowy TG-D130 z nierdzewnej stali, służy do pomiaru temperatury wody	0-30°C	Przyłącze R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " Średnica Ø 6 mm Długość wkładki 135 mm  Klasa szczelności IP65
	Czujnik zanurzeniowy TG-D230 z nierdzewnej stali, służy do pomiaru temperatury wody	0-30°C	Przyłącze R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " Średnica Ø 6 mm Długość wkładki 220 mm  Klasa szczelności IP65
	Trafo 60 Uszczelniony transformator przeznaczony do montażu na ścianie. Wbudowany dwubiegunowy bezpiecznik po stronie wtórnej.		Napięcie na wejściu 230V~ Napięcie na wyjściu 24V~ Maks. obciążenie 60 VA  Klasa szczelności IP44

## Akcesoria OPTIGO i REGIO

	Produkt	Zakres	Wykonanie
	Czujnik kanałowy TG-K3/PT1000	-30...+70°C	Klasa szczelności IP65
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R5/PT1000	0-50°C	Klasa szczelności IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-UH/PT1000	-30...+120°C	Klasa szczelności IP65
	Czujnik powierzchniowy TG-A1/PT1000 Dostarczany z opaską.	30...+150°C	Klasa szczelności IP65
	Czujnik zanurzeniowy TG-D1/PT1000 z nierdzewnej stali, służy do pomiaru temperatury wody	-30...+150°C	Przyłącze R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " Średnica Ø 4 mm Długość wkładki 135 mm  Klasa szczelności IP65
	Czujnik zanurzeniowy TG-D2/PT1000 z nierdzewnej stali, służy do pomiaru temperatury wody	-30...+150°C	Przyłącze R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " Średnica Ø 4 mm Długość wkładki 220 mm  Klasa szczelności IP65
	Trafo 60 Uszczelniony transformator przeznaczony do montażu na ścianie. Wbudowany dwubiegunowy bezpiecznik po stronie wtórnej.		Napięcie na wejściu 230V~ Napięcie na wyjściu 24V~ Maks. obciążenie 60 VA  Klasa szczelności IP44

## Siłowniki i zawory dla Kvs 0,25 – 8,0 (maks. 110°C)

Nazwa	Typ
Siłownik 3-poz, do zaworów ZTV/ZTR, klasa szczelności IP44	RVAZ4-24
Siłownik 0,,,10V do zaworów ZTV/ZTR, klasa szczelności IP44	RVAZ4-24A

Nazwa	Kvs	Typ
Zawór 2-drogowy 1/2"	0,25	ZTV15-0,25
Zawór 2-drogowy 1/2"	0,4	ZTV15-0,4
Zawór 2-drogowy 1/2"	0,6	ZTV15-0,6
Zawór 2-drogowy 1/2"	1,0	ZTV15-1,0
Zawór 2-drogowy 1/2"	1,6	ZTV15-1,6
Zawór 2-drogowy 3/4"	2,0	ZTV20-2,0
Zawór 2-drogowy 3/4"	2,5	ZTV20-2,5
Zawór 2-drogowy 3/4"	4,0	ZTV20-4,0
Zawór 2-drogowy 3/4"	6,0	ZTV20-6,0
Zawór 2-drogowy 1"	8,0	ZTVB25-8,0
Zawór 3-drogowys 1/2"	0,25	ZTR15-0,25
Zawór 3-drogowys 1/2"	0,4	ZTR15-0,4
Zawór 3-drogowys 1/2"	0,6	ZTR15-0,6
Zawór 3-drogowys 1/2"	1,0	ZTR15-1,0
Zawór 3-drogowys 1/2"	1,6	ZTR15-1,6
Zawór 3-drogowy 3/4"	2,0	ZTR20-2,0
Zawór 3-drogowy 3/4"	2,5	ZTR20-2,5
Zawór 3-drogowy 3/4"	4,0	ZTR20-4,0
Zawór 3-drogowy 3/4"	6,0	ZTR20-6,0
Zawór 3-drogowy 1"	8,0	ZTRB25-8,0



Siłownik RVAZ4-24



Zawór ZTV



Zawór ZTR



Siłownik RVA5-24



Zawór BTV



Zawór BTR

## Siłowniki i zawory dla Kvs 1,0 – 16,0 (BTV maks. 140°C, BTR maks. 185°C)

Nazwa	Typ
Siłownik 3-poz, do zaworów BTV/BTR, klasa szczelności IP54	RVA5-24
Siłownik 0,,,10V do zaworów BTV/BTR, klasa szczelności IP54	RVA5-24A

Nazwa	Kvs	Typ
Zawór 2-drogowy 1/2"	1,0	BTV15-1,0
Zawór 2-drogowy 1/2"	1,6	BTV15-1,6
Zawór 2-drogowy 1/2"	2,5	BTV15-2,5
Zawór 2-drogowy 3/4"	3,9	BTV20-3,9
Zawór 2-drogowy 3/4"	6,3	BTV25-6,3
Zawór 2-drogowy 1"	10,0	BTV25-10,0
Zawór 2-drogowy 1 1/4"	16,0	BTV32-16,0
Zawór 3-drogowy 1/2"	0,63	BTR15-0,63
Zawór 3-drogowy 1/2"	1,0	BTR15-1,0
Zawór 3-drogowy 1/2"	1,6	BTR15-1,6
Zawór 3-drogowy 1/2"	2,1	BTR15-2,1
Zawór 3-drogowy 1/2"	2,7	BTR15-2,7
Zawór 3-drogowy 3/4"	4,2	BTR20-4,2
Zawór 3-drogowy 3/4"	5,6	BTR20-5,6
Zawór 3-drogowy 1"	10,0	BTR25-10,0
Zawór 3-drogowy 1 1/4"	16,0	BTR32-16,0

## Przegląd zaworów i siłowników do nagrzewnic PGV

Temp. wody maks. 110°C

Wszystkie zawory ZTV/ZTR mogą być użyte z siłownikiem RVAZ4-24 (3-poz.) lub RVAZ4-24A (0...10V).

Maks. temperatura wody 140°C (BTV) / 185°C (BTR)

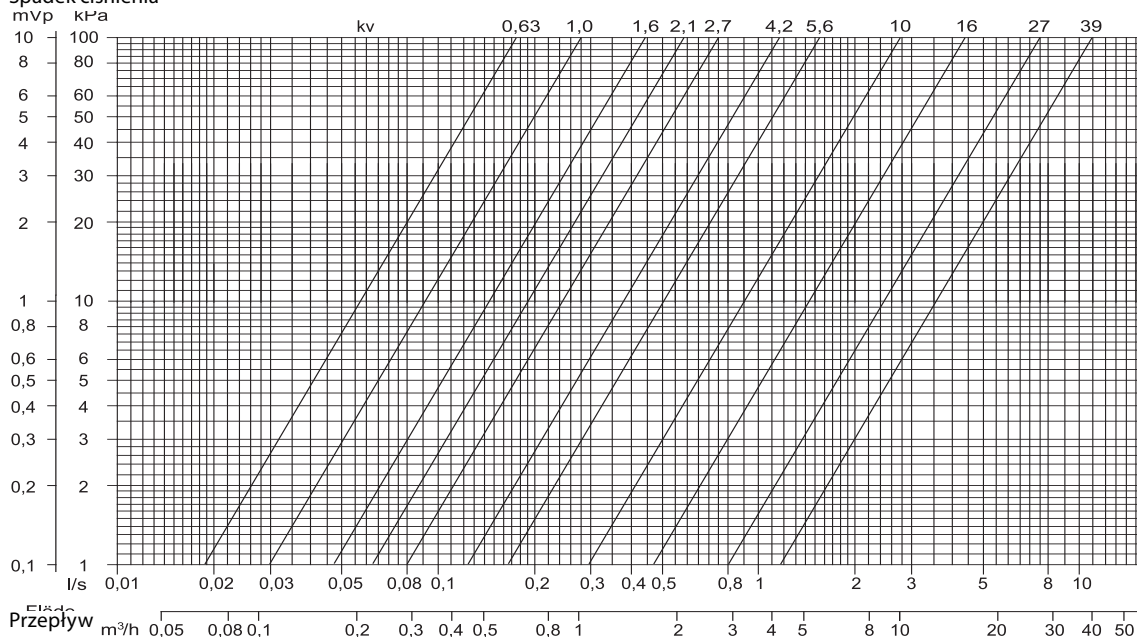
Wszystkie zawory BTV/BTR mogą być użyte z siłownikiem RVA5-24 (3-poz.) lub RVA5-24A (0...10V).

Typ PGV	Typ zaworu	Kvs
PGV 400×200-2-2,5	2-drogowy ZTV20-1,6	1,6
	3-drogowy ZTR20-1,6	1,6
PGV 400×200-4-2,5	2-drogowy ZTV20-2,5	2,5
	3-drogowy ZTR20-2,5	2,5
PGV 500×250-2-2,5	2-drogowy ZTV20-2,5	2,5
	3-drogowy ZTR20-2,5	2,5
PGV 500×250-4-2,5	2-drogowy ZTV20-2,5	2,5
	3-drogowy ZTR20-2,5	2,5
PGV 500×300-2-2,5	2-drogowy ZTV20-2,5	2,5
	3-drogowy ZTR20-2,5	2,5
PGV 500×300-4-2,5	2-drogowy ZTV20-2,5	2,5
	3-drogowy ZTR20-2,5	2,5
PGV 600×300-2-2,5	2-drogowy ZTV20-2,5	2,5
	3-drogowy ZTR20-2,5	2,5
PGV 600×300-4-2,5	2-drogowy ZTV20-4,0	4,0
	3-drogowy ZTR20-4,0	4,0
PGV 600×350-2-2,5	2-drogowy ZTV20-2,5	2,5
	3-drogowy ZTR20-2,5	2,5
PGV 600×350-4-2,5	2-drogowy ZTV20-4,0	4,0
	3-drogowy ZTR20-4,0	4,0
PGV 700×400-2-2,5	2-drogowy ZTV20-6,0	6,0
	3-drogowy ZTR20-6,0	6,0
PGV 700×400-3-2,5	2-drogowy ZTV20-6,0	6,0
	3-drogowy ZTR20-6,0	6,0
PGV 800×500-2-2,5	2-drogowy ZTV20-6,0	6,0
	3-drogowy ZTR20-6,0	6,0
PGV 800×500-3-2,5	2-drogowy ZTVB25-8,0	8,0
	3-drogowy ZTRB25-8,0	8,0
PGV 1000×500-2-2,5	2-drogowy ZTVB25-8,0	8,0
	3-drogowy ZTRB25-8,0	8,0
PGV 1000×500-3-2,5	2-drogowy ZTVB25-8,0	8,0
	3-drogowy ZTRB25-8,0	8,0

Typ PGV	Typ zaworu	Kvs
PGV 400×200-2-2,5	2-drogowy BTV15-1,6	1,6
	3-drogowy BTR15-2,1	2,1
PGV 400×200-4-2,5	2-drogowy BTV15-2,5	2,5
	3-drogowy BTR15-2,7	2,7
PGV 500×250-2-2,5	2-drogowy BTV15-1,6	1,6
	3-drogowy BTR15-2,1	2,1
PGV 500×250-4-2,5	2-drogowy BTV20-3,9	3,9
	3-drogowy BTR20-4,2	4,2
PGV 500×300-2-2,5	2-drogowy BTV20-3,9	3,9
	3-drogowy BTR20-4,2	4,2
PGV 500×300-4-2,5	2-drogowy BTV20-3,9	3,9
	3-drogowy BTR20-4,2	4,2
PGV 600×300-2-2,5	2-drogowy BTV15-2,5	2,5
	3-drogowy BTR15-2,7	2,7
PGV 600×300-4-2,5	2-drogowy BTV20-3,9	3,9
	3-drogowy BTR20-4,2	4,2
PGV 600×350-2-2,5	2-drogowy BTV20-3,9	3,9
	3-drogowy BTR20-4,2	4,2
PGV 600×350-4-2,5	2-drogowy BTV20-3,9	3,9
	3-drogowy BTR20-4,2	4,2
PGV 700×400-2-2,5	2-drogowy BTV25-6,3	6,3
	3-drogowy BTR20-5,6	5,6
PGV 700×400-3-2,5	2-drogowy BTV25-6,3	6,3
	3-drogowy BTR20-5,6	5,6
PGV 800×500-2-2,5	2-drogowy BTV25-6,3	6,3
	3-drogowy BTR20-5,6	5,6
PGV 800×500-3-2,5	2-drogowy BTV32-16	16,0
	3-drogowy BTR32-16	16,0
PGV 1000×500-2-2,5	2-drogowy BTV25-10	10,0
	3-drogowy BTR25-10	10,0
PGV 1000×500-3-2,5	2-drogowy BTV32-16	16,0
	3-drogowy BTR32-16	16,0

## Wykres spadku ciśnienia dla poszczególnych zaworów

Spadek ciśnienia







**VEAB Heat Tech AB**  
Phone: +46(0)451-485 00 • Fax: +46(0)451-410 80  
[www.veab.com](http://www.veab.com) • [veab@veab.com](mailto:veab@veab.com)  
Sweden