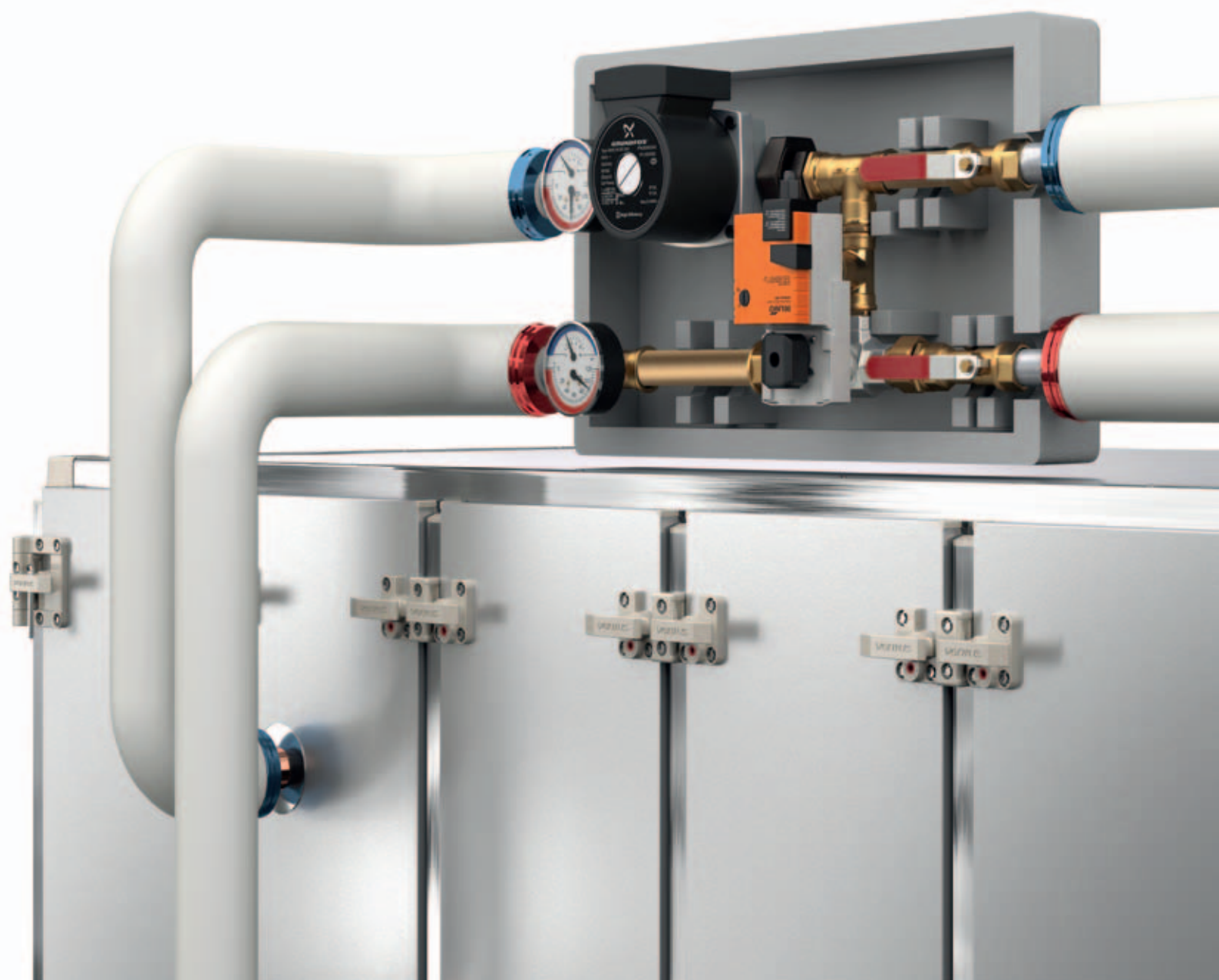
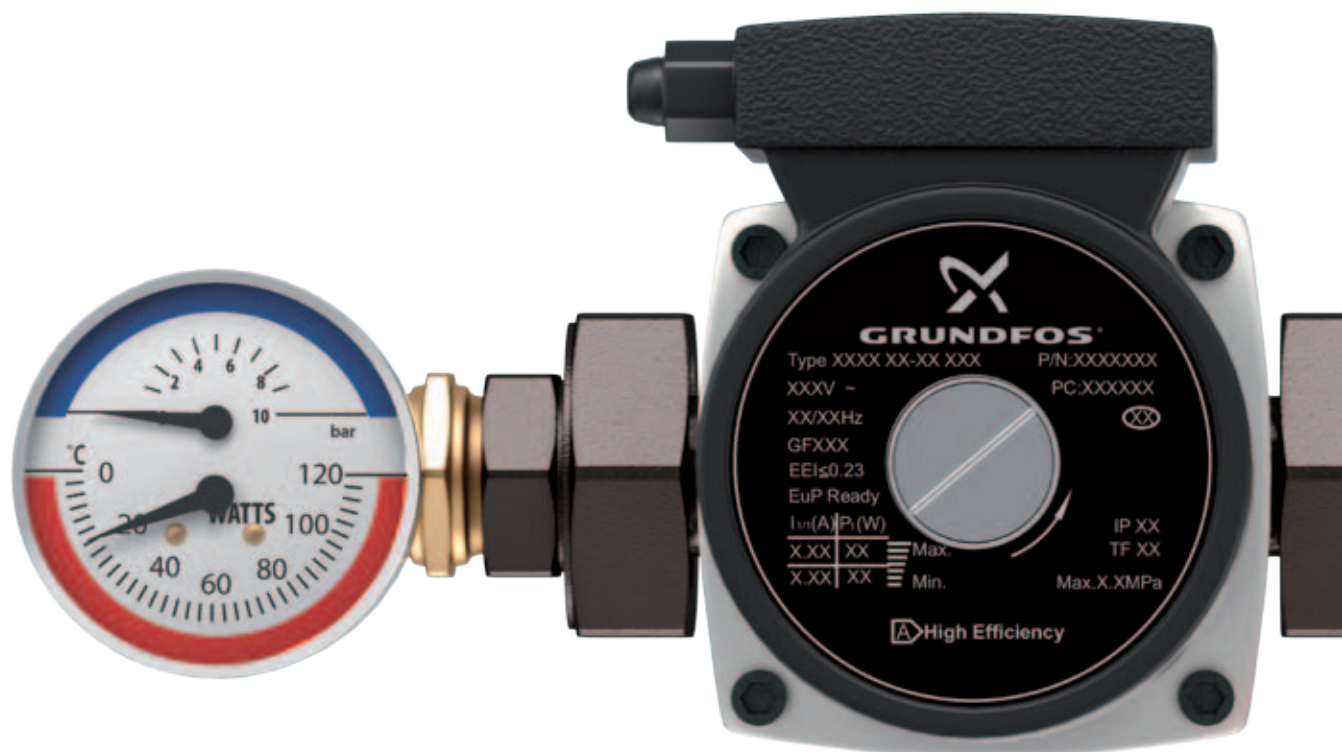




WĘZŁY POMPOWE
2016

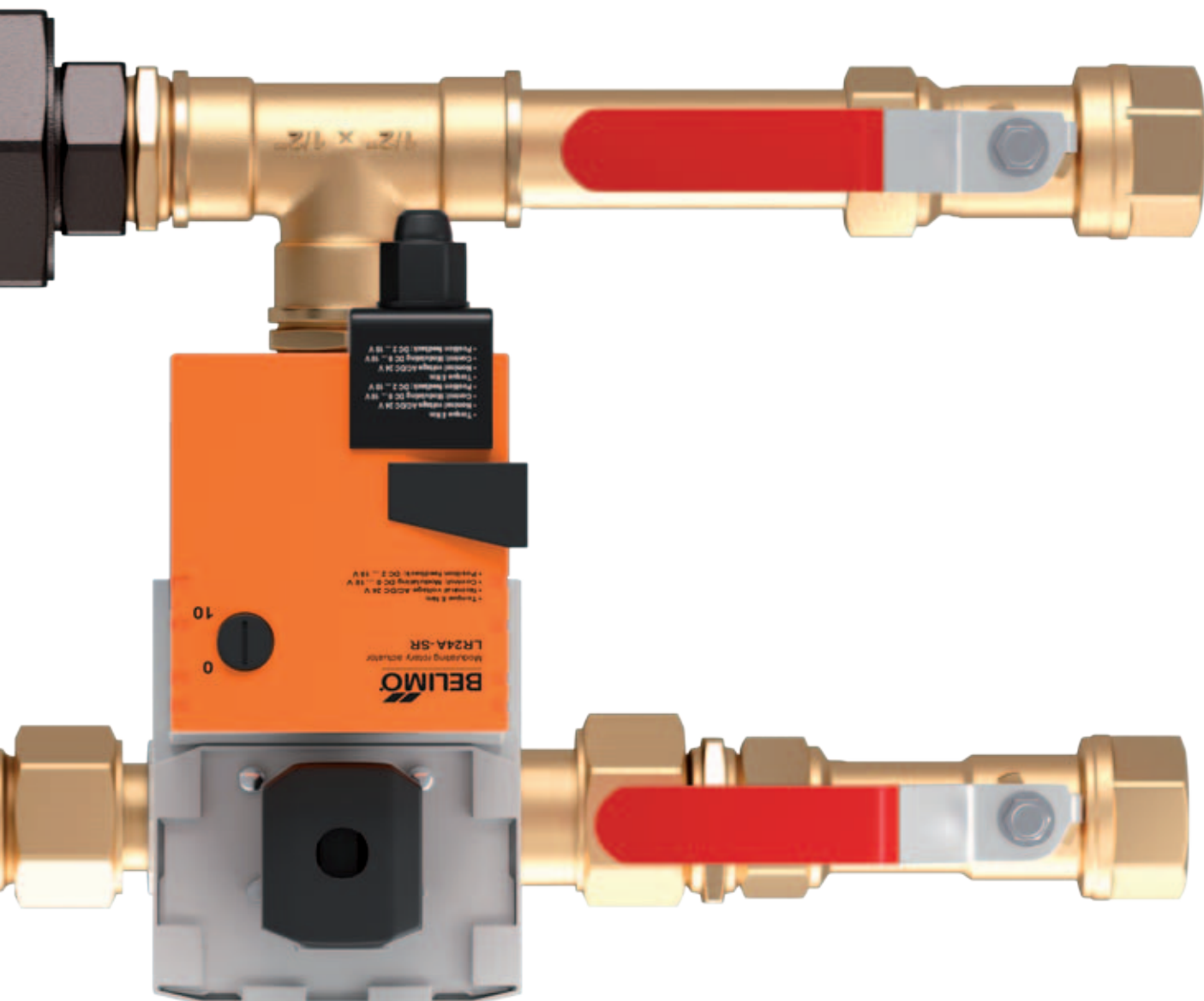




**ŁATWY
MONTAŻ**



**OBUDOWA
WYKONANA Z EPP**



**NATYCHMIASTOWA
DOSTĘPNOŚĆ**



**ATRAKCYJNA
CENA**

Węzły pompowe VTS

Węzły pompowe - to gotowe do podłączenia hydrauliczne układy regulacji wydajności nagrzewnic wodnych. Przeznaczone do współpracy z wodnymi nagrzewnicami powietrza, w które wyposażone są urządzenia VTS. Stanowią uzupełnienie oferty sprzedaży central wentylacyjnych VTS, gwarantując optymalne dopasowanie parametrów kompletnego systemu.

Główne elementy węzłów pompowych to: obiegowa pompa wodna, trójdrogowy zawór regulacyjny wyposażony w siłownik sterowany sygnałem analogowym, filtr siatkowy oraz dwa termomanometry.

Cały układ zamknięty jest w obudowie wykonanej z EPP. Obudowa zapewnia trwałą ochronę przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Stanowi też skuteczną izolację cieplną wewnętrznych komponentów.



ZALETY:

- » łatwy i intuicyjny dobór węzła pompowego
- » optymalne dopasowanie parametrów technicznych poszczególnych komponentów zestawu
- » eliminacja błędów połączenia poszczególnych komponentów instalacji zasilającej nagrzewnicę
- » wygodne i łatwe podłączenie do nagrzewnicy i instalacji ciepła technologicznego
- » gwarancja optymalnej współpracy z systemem sterowania VTS i właściwego dopasowania elektrycznego zabezpieczenia pompy
- » możliwość zastosowania najbardziej skutecznego zabezpieczenia nagrzewnicy przed zamarznięciem, opartego o pomiar temperatury powrotu czynnika grzewczego, działającego również po wyłączeniu centrali
- » możliwość bieżącego monitorowania temperatur i ciśnień czynnika roboczego na zasilaniu i powrocie z nagrzewnicy

Najważniejsze komponenty



POMPA

- » Napięcie - 230V/1ph/50Hz
- » Temp. otoczenia - 0..40°C
- » Temp. wody:
 - 110°C (WPG-25-070),
 - 95°C (WPG-25-095,WPG-25-105)
- » Max. ciśnienie robocze - 10 bar
- » Zabezpieczenie przeciążeniowe - zintegrowane
- » Stopień ochrony obudowy:
 - IP 44 (WPG-25-070)
 - IP X2D (WPG-25-095,WPG-25-105)
- » Glikol propylenowy/etylenowy - do 35%



ZAWÓR Z SIŁOWNIKIEM

- » Napięcie – 24VAC, sygnał 0-10 VDC
- » Temp. otoczenia – -30 +50°C
- » Max. temp. czynnika – 120°C
- » Wilgotność 5..95% rH (bez kondensacji)
- » Stopień ochrony obudowy - IP54



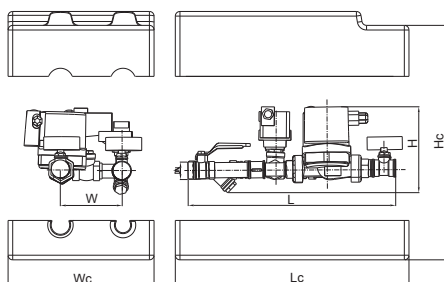
TERMOMANOMETR

- » Mierzone wartości
 - temperatura i ciśnienie
- » Zakres pomiaru temp. – 0..120°C
- » Zakres pomiaru ciśnienia
 - 0..10 bar (0..1 MPa)
- » Średnica obudowy – 80 mm

Dane techniczne

WYMIARY

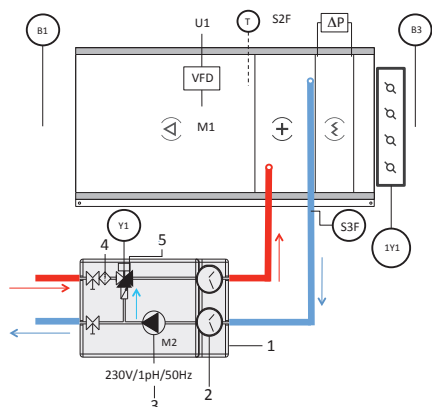
Typ węzła pompowego	Typ obudowy	Wymiary obudowy węzła			Średnica przyłącza [inch]	Wymiary węzła		
		Lc [mm]	Wc [mm]	Hc [mm]		L [mm]	W [mm]	H [mm]
WPG - 25-070 - 2.5	S	540	305	230	3/4"	436	137	165
WPG - 25-070 - 4.0					1"	448	137	176
WPG - 25-070 - 6.3					1"	448	137	176
WPG - 25-095 - 4.0					1"	448	137	182
WPG - 25-095 - 6.3					1"	448	137	182
WPG - 25-070 - 10	L	690	355	270	1 1/4"	436	191	195
WPG - 25-095 - 10					1 1/4"	521	191	200
WPG - 25-095 - 16					1 1/4"	521	191	220
WPG - 25-105 - 16					1 1/4"	566	191	220



PARAMETRY WĘZŁÓW POMPOWYCH

Typ	Waga	Moc znamionowa	Prąd znamionowy	Współczynnik przepływu zaworu
	[kg]	[W]	[A]	[kvs.]
WPG - 25-070 - 2.5	5.4	52	0.52	2.5
WPG - 25-070 - 4.0	6.3	52	0.52	4
WPG - 25-070 - 6.3	6.4	52	0.52	6.3
WPG - 25-070 - 10	9.0	52	0.52	10
WPG - 25-095 - 4.0	6.7	140	1.1	4
WPG - 25-095 - 6.3	6.8	140	1.1	6.3
WPG - 25-095 - 10	11.0	140	1.1	10
WPG - 25-095 - 16	11.8	140	1.1	16
WPG - 25-105 - 16	13.7	180	1.4	16

SCHEMAT DZIAŁANIA



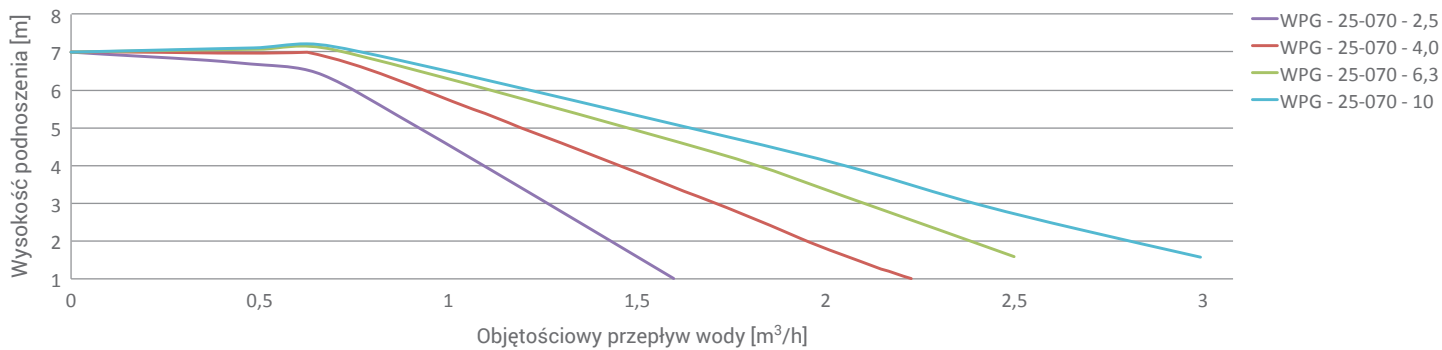
- B1 - czujnik powietrza nawiewanego
- VFD - przetwornica częstotliwości
- U1 - napięcie zasilania przetwornicy
- T S2F - czujnik zamrożeniowy po stronie powietrza
- B3 - czujnik temperatury powietrza zewnętrznego
- 1Y1 - siłownik przepustnicy
- ΔP - presostat
- S3F - czujnik temperatury wody powrotnej
- Y1 - siłownik zaworu trójdrogowego
- M1 - silnik wentylatora
- M2 - silnik pompy
- 1 - obudowa węzła
- 2 - termomanometr
- 3 - pompa obiegowa
- 4 - filtr siatkowy
- 5 - zawór trójdrogowy z siłownikiem

W POŁĄCZENIU Z UKŁADEM AUTOMATYKI VTS, WĘZŁ POMPOWY ZAPEWNIĄ:

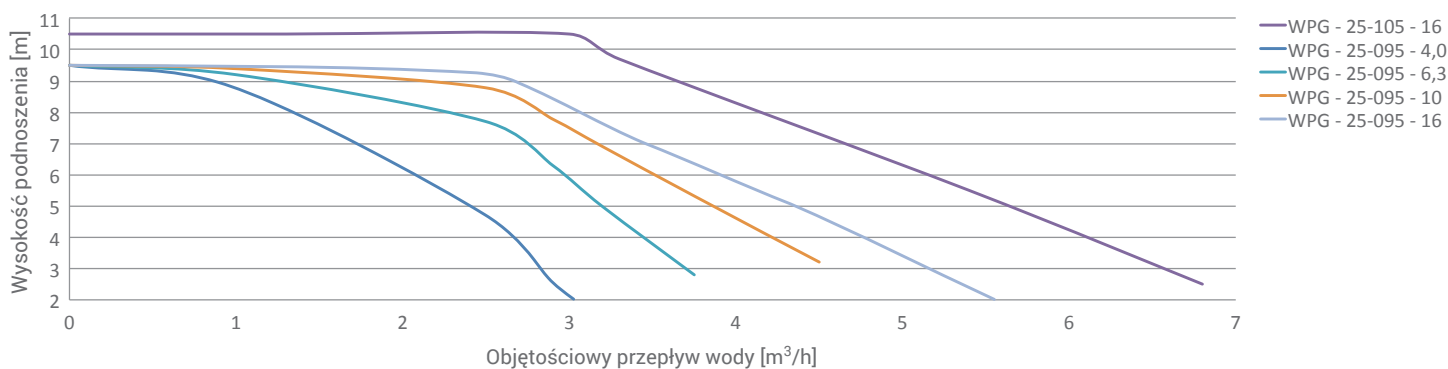
- » płynną regulację temperatury nawiewanego powietrza, realizowaną poprzez płynną zmianę temperatury czynnika roboczego zasilającego nagrzewnicę, przy zachowaniu stałej wydajności tego czynnika w nagrzewnicy (regulacja jakościowa)
- » podwójną, najbardziej skuteczną ochronę przeciwzamrożeniową nagrzewnicy, polegającą na kontroli temperatury powietrza za nagrzewnicą oraz na kontroli temperatury powrotu czynnika grzewczego, działającej również po wyłączeniu centrali

Charakterystyki węzłów pompowych

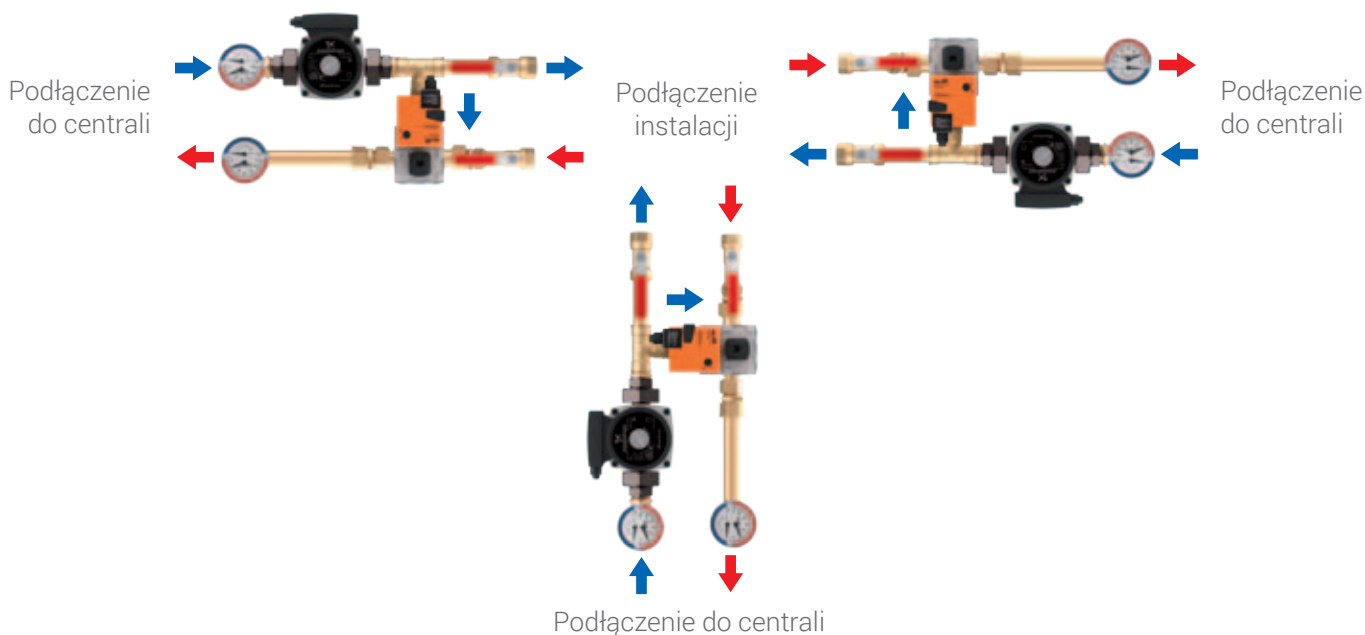
WPG - 25-070



WPG - 25-095, WPG - 25-105



Montaż



➔ zasilanie nagrzewnicy
➔ powrót z nagrzewnicy



Concept Tower
ul. Grzybowska 87
00-844 **Warszawa**
tel.: +48 22 4313700
e-mail: warszawa@vtsgroup.com

ul. Cieszyńska 3A pok 101
15-371 **Białystok**
tel.: +48 85 745 59 77
fax: +48 85 744 26 34
e-mail: bialystok@vtsgroup.com

Olivia Tower
Al. Grunwaldzka 472 A
80-309 **Gdańsk**
tel.: +48 58 628 13 54
fax: +48 58 341 51 20
e-mail: vtsgroup@vtsgroup.com

ul. Francuska 70/611
40-028 **Katowice**
tel.: +48 32 757 39 69
fax: +48 32 757 26 80
e-mail: katowice@vtsgroup.com

ul. Kościuszki 13 pok. 207
10-502 **Olsztyn**
tel. / fax: +48 89 535 2960
e-mail: olsztyn@vtsgroup.com

ul. Budowlana 26
20-469 **Lublin**
tel.: +48 81 533 18 73
fax: +48 81 533 18 75
e-mail: lublin@vtsgroup.com

ul. Palacza 13
60-242 **Poznań**
tel.: +48 61 664 30 90
fax: +48 61 664 30 91
e-mail: poznan@vtsgroup.com

ul. Wystawowa 1/220
51-618 **Wrocław**
tel.: +48 71 347 73 65
fax: +48 71 347 73 64
e-mail: wroclaw@vtsgroup.com

ul. Kościuszki 41/47
87-100 **Toruń**
tel.: +48 56 652 13 81
fax: +48 56 652 20 36
e-mail: torun@vtsgroup.com

Al. T. Kościuszki 101, IV P
90-441 **Łódź**
tel.: +48 42 252 64 72 - 73
fax: +48 42 252 64 71
e-mail: lodz@vtsgroup.com

ul. Łódzka 282 A
25-655 **Kielce**
tel.: + 48 (41) 368 02 11,
(48) 384 55 99
fax: +48 (41) 343 06 77,
(48) 384 55 99
e-mail: kielce@vtsgroup.com

ul. Przemysłowa 7
09-400 **Płock**
tel.: + 48 24 268 78 54
fax: +48 24 268 78 55
e-mail: plock@vtsgroup.com

ul. Kamieńskiego 47
30-644 **Kraków**
tel.: +48 12 2965075
fax: +48 12 2964353
e-mail: krakow@vtsgroup.com

ul. Mikołajczyka 5A
35-209 **Rzeszów**
tel.: +48 17 850 14 70
fax: +48 17 850 14 71
e-mail: rzeszow@vtsgroup.com