

1. Zastosowanie

Zestawy mieszające ze sprzęgłem hydraulicznym AZB serii 200 i 300 to kompaktowe, prefabrykowane rozwiązanie umożliwiające szybkie i wygodne połączenie ze sobą źródła ciepła i dwóch lub trzech obiegów grzewczych w instalacjach zamkniętych wykonanych zgodnie z PN-EN 12828.

Zestawy mieszające ze sprzęgłem hydraulicznym AZB serii 200 i 300 są przeznaczone do hydraulicznej separacji źródła ciepła i dwóch lub trzech stref grzewczych.

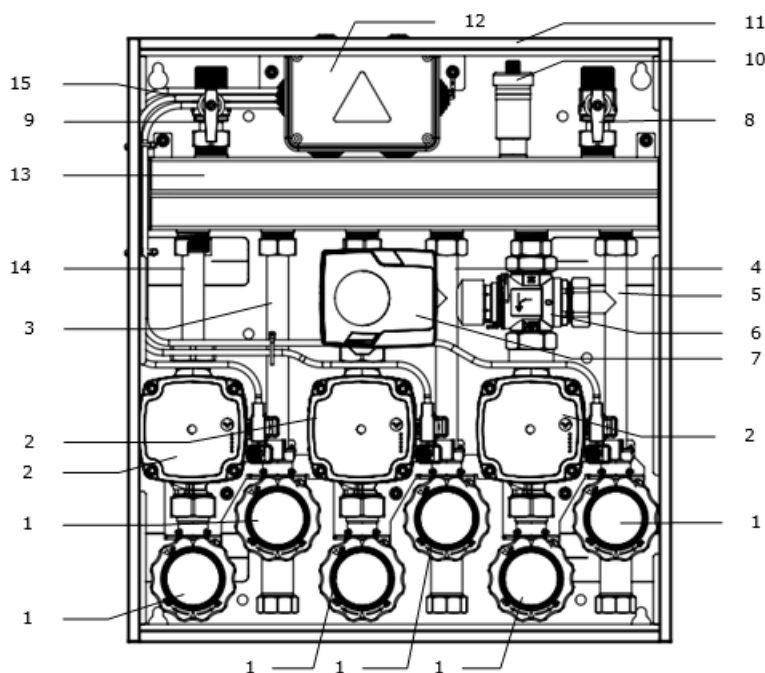
W zależności od wersji, poszczególne strefy mogą być zarówno zasilane medium o temperaturze uzyskiwanej na wyjściu ze źródła ciepła (obiegi bezpośrednie, bez mieszania), jak i o temperaturze niższej, uzyskiwanej dzięki mieszanii.



Rys. 1: Zestawy mieszające ze sprzęgłem hydraulicznym AZB

2. Budowa

Zestawy mieszające AZB dostępne są w wersjach zasilających dwa lub trzy obiegi grzewcze. Zestawy mieszające AZB zamknięte są w metalowej szafce. Wewnątrz szafki znajduje się rozdzielacz z wbudowanym sprzęgłem hydraulicznym (sprzęgorozdzielacz) zapewniający niezależną pracę poszczególnych obiegów grzewczych, przy jednoczesnym zminimalizowaniu oddziaływania pomp obiegowych na źródło ciepła.

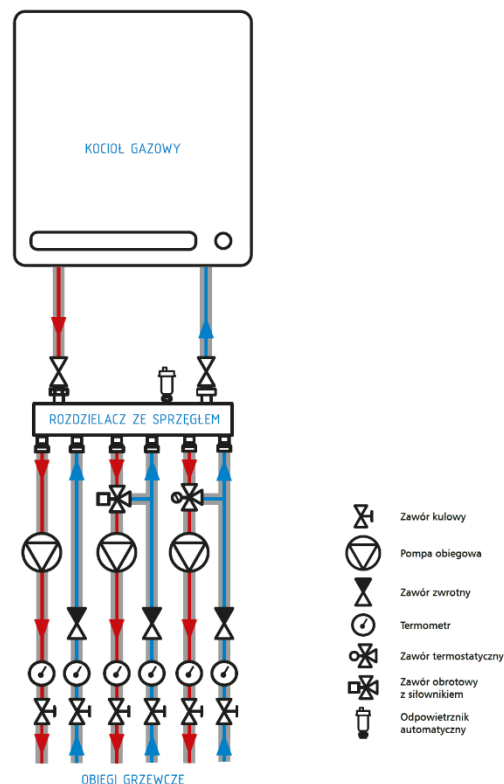


- 1- Zawór odcinający z termometrem
- 2- pompa Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130mm
- 3- przewód powrotny strefy 1
- 4- przewód powrotny strefy 2
- 5- przewód powrotny strefy 3
- 6- termostatyczny zawór mieszający ATM 561
- 7- zawór obrotowy wraz z siłownikiem ARM ProClick
- 8- zawór odcinający powrót obiegu pierwotnego
- 9- zawór odcinający zasilanie obiegu pierwotnego
- 10- odpowietrznik automatyczny
- 11- obudowa
- 12- puszka elektryczna
- 13- rozdzielacz ze sprzęgłem hydraulicznym
- 14- przewód zasilający strefy 1
- 15- przewody elektryczne

Rys. 2: Budowa zestawu mieszającego AZB

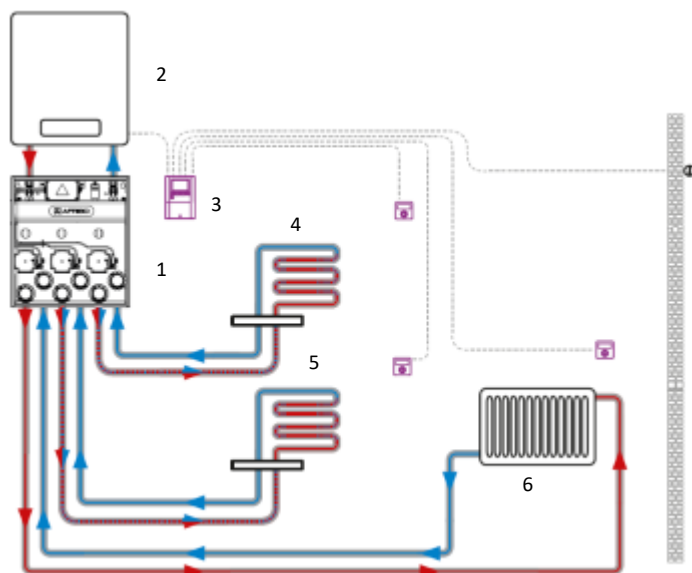
3. Specyfikacja techniczna

Parametr / część	Wartość / opis
Ogólna specyfikacja	
Waga	13 ÷ 22 kg
Pompy obiegowe	Grundfos UPM 3 AUTO 15-70 130 mm
Termostatyczny zawór mieszający	ATM 561 o Kvs 2,5 z regulacją 20-43°C
Obrotowy zawór mieszający	Kvs 3,6 z 3-punktowym siłownikiem elektrycznym ARM ProClick 230 V AC 50 Hz
Pojemność wodna sprzęgła hydraulicznego	1,5 l
Ciśnienie	max 4,5 bar
Przylączy źródła ciepła	G $\frac{3}{4}$ "
Przylączy poszczególnych stref	GW G $\frac{3}{4}$ "
Zakres temperatur	
Medium grzewcze	5°C ÷ 95°C
Napięcie zasilania	
Napięcie nominalne	230 V AC ± 10%, 50 Hz
Pobór mocy	max 52W
Ochronność obudowy	IPX 0



Rys. 3: Schemat hydrauliczny zestawu mieszającego ze sprzęgłem AZB

4. Przykładowy schemat aplikacyjny



Rys. 4: Przykładowy schemat aplikacyjny zestawu AZB – dwa obiegi instalacji ogrzewania podłogowego o różnych temperaturach zasilania i obieg instalacji grzejnikowej

5. Łączenie zestawów AZB i AHB

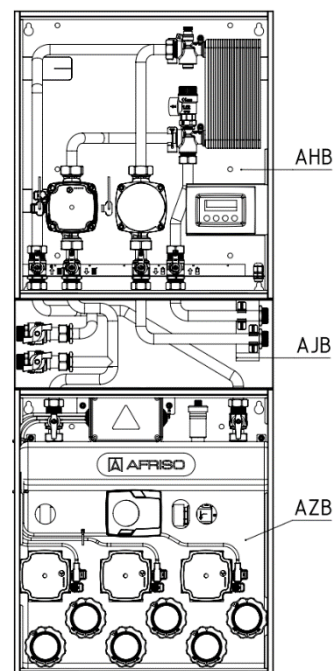
Zestawy mieszające AZB mogą być łączone z zestawami separacyjnymi AHB tworząc wspólnie kolumnę grzewczą pełniącą funkcje separacji dwóch źródeł ciepła oraz wszystkie funkcje zestawów AZB.

Połączenie takie realizowane jest przy pomocy zestawu z izolacją AJB 110 do połączenia zestawów AHB oraz AZB (patrz Dobór).

Na rysunku przedstawiono kolumnę grzewczą z połączonych ze sobą zestawów AHB i AZB.

6. Dobór

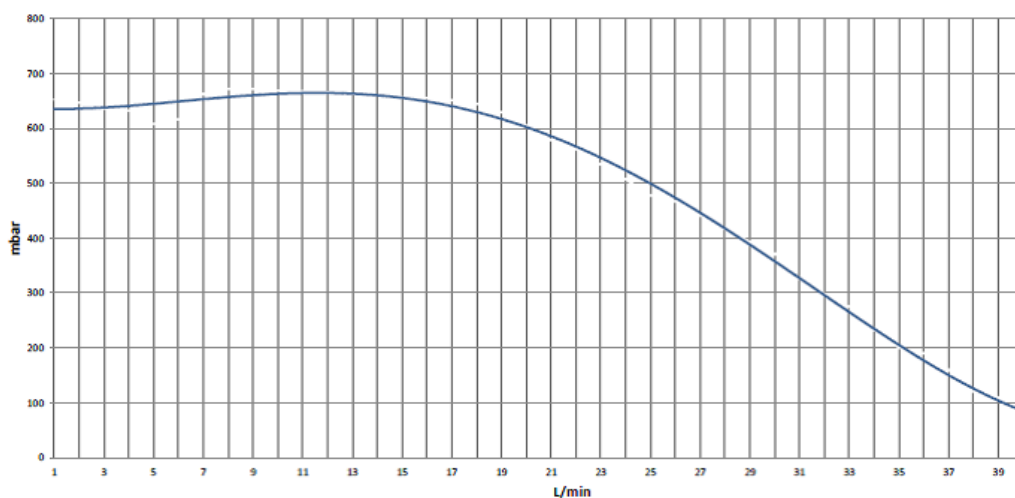
Art.-Nr	ilość obiegów	Konfiguracja
76 200 00	2	AZB 200 w szafce, 2x bez mieszania
76 205 00	2	AZB 205 w szafce, bez mieszania, zawór obrotowy z siłownikiem ARM 141
76 201 00	2	AZB 201 w szafce, bez mieszania, zawór termostatyczny ATM 561
76 255 00	2	AZB 255 w szafce, 2x zawór obrotowy z siłownikiem ARM 141
76 211 00	2	AZB 211 w szafce, 2x zawór termostatyczny ATM 561
76 251 00	2	AZB 251 w szafce, zawór obrotowy z siłownikiem ARM 141, zawór termostatyczny ATM 561
76 300 00	3	AZB 300 w szafce, 3x bez mieszania
76 305 00	3	AZB 305 w szafce, 2x bez mieszania, zawór obrotowy z siłownikiem ARM 141
76 301 00	3	AZB 301 w szafce, 2x bez mieszania, zawór termostatyczny ATM 561
76 355 00	3	AZB 355 w szafce, bez mieszania, 2x zawór obrotowy z siłownikiem ARM 141
76 311 00	3	AZB 311 w szafce, bez mieszania, 2x zawór termostatyczny ATM 561
76 351 00	3	AZB 351 w szafce, bez mieszania, zawór obrotowy z siłownikiem ARM 141, zawór termostatyczny ATM 561
76 11 000		Zestaw z izolacją AJB 110 do połączenia zestawów AHB oraz AZB w szafkach



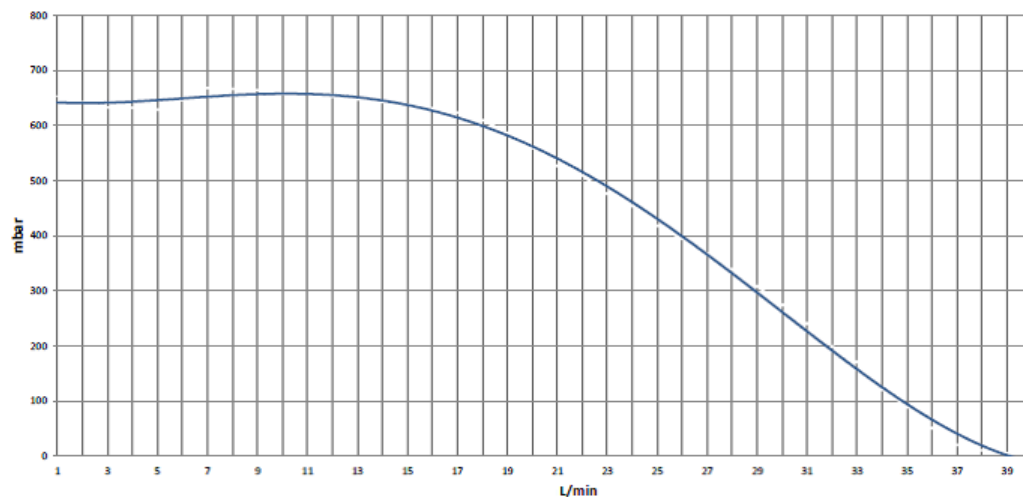
Rys. 5: Połączone zestawy AHB i AZV



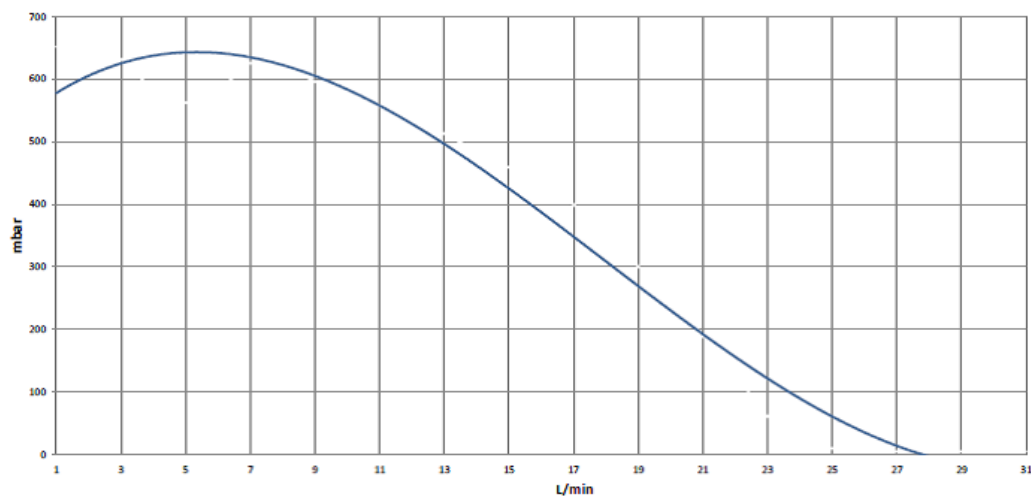
7. Wykresy przepływu



Rys. 6: Wykres natężenia przepływu przez obieg bezpośredni



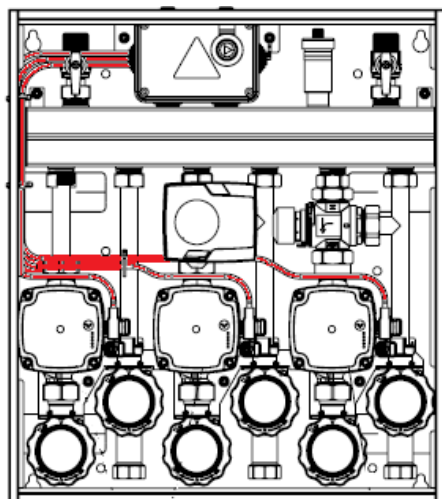
Rys. 7: Wykres natężenia przepływu przez obieg z zaworem obrotowym i siłownikiem ARM



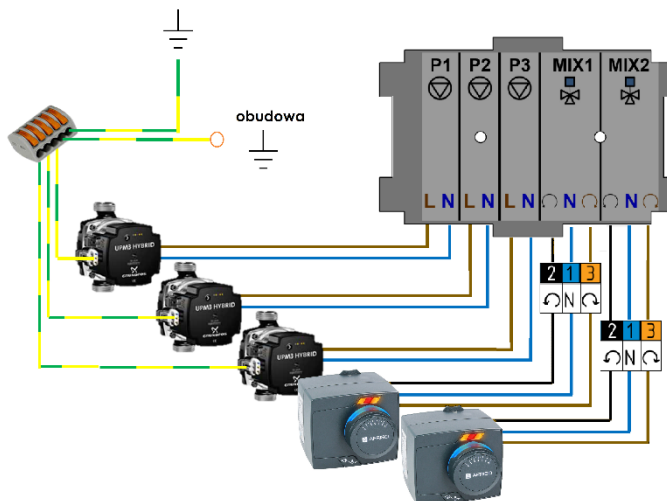
Rys. 8: Wykres natężenia przepływu przez obieg z termostatycznym zaworem mieszającym ATM

8. Schemat elektryczny

Zestawy mieszające AZB serii 200 i 300 posiadają wbudowaną skrzynkę elektryczną. Ze skrzynki elektrycznej fabrycznie rozprowadzono już wszystkie niezbędne przewody.

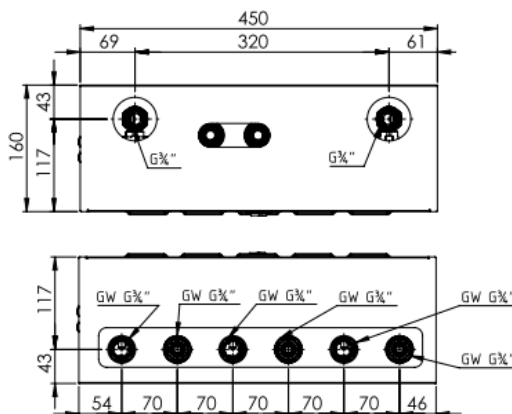
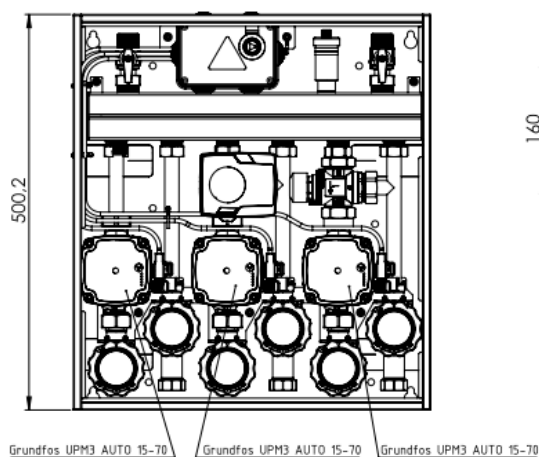


Rys. 9: Rozprowadzenie przewodów elektrycznych wewnątrz zestawu AZB



Rys. 10: Schemat elektryczny zestawu AZB

9. Wymiary



Rys. 11: Wymiary zestawu AZB

10. Dopuszczenia, atesty, zgodności

Zestawy mieszające ze sprzęgłem hydraulicznym AZB serii 200 i 300 podlegają Dyrektywie ciśnieniowej 2014/68/UE i zgodnie z art. 4.3 (uznana praktyka inżynierska) nie są znakowane znakiem CE.

W sprawie zgodności pomp obiegowych Grundfos, znajdujących się na wyposażeniu zestawów, z aktualnie obowiązującymi przepisami, zachęcamy do zapoznania się z instrukcją obsługi dostępną na stronie internetowej producenta.