

### 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.

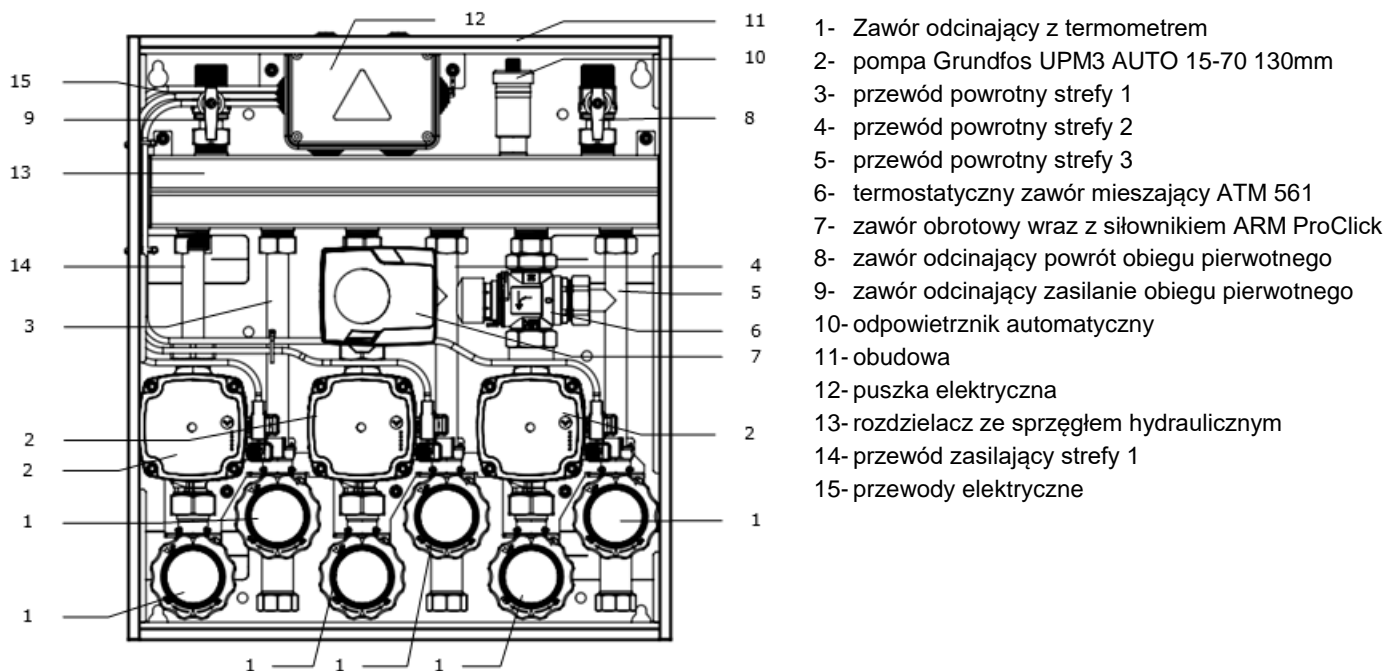
W zależności od wersji, poszczególne strefy mogą być zarówno zasilane medium o temperaturze uzyskiwanej na wyjściu ze źródła ciepła (obiegi bezpośrednie, bez mieszania), jak i o temperaturze niższej, uzyskiwanej dzięki mieszanii.



Rys. 1: Zestawy mieszające ze sprzęgłem hydraulicznym AZB

### 2. Budowa

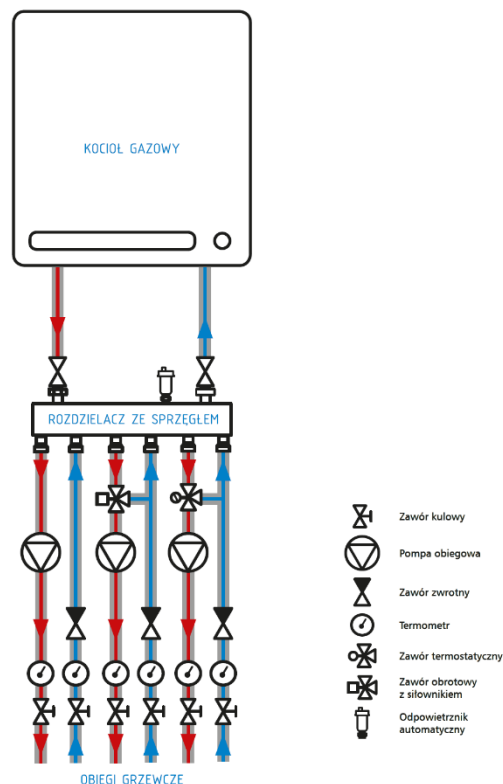
Zestawy mieszające AZB dostępne są w wersjach zasilających dwa lub trzy obiegi grzewcze. Zestawy mieszające AZB zamknięte są w metalowej szafce. Wewnątrz szafki znajduje się rozdzielacz z wbudowanym sprzęgłem hydraulicznym (sprzęgłorozdzielacz) zapewniający niezależną pracę poszczególnych obiegów grzewczych,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



Rys. 2: Budowa zestawu mieszającego AZB

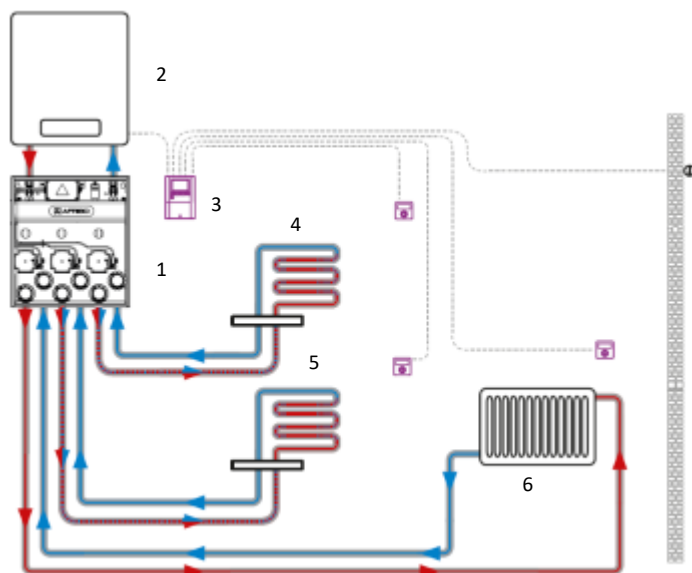
### 3. Specyfikacja techniczna

Parametr / część	Wartość / opis
<b>Ogólna specyfikacja</b>	
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
Przyłącza źródła ciepła	G $\frac{3}{4}$ "
Przyłącza poszczególnych stref	GW G $\frac{3}{4}$ "
<b>Zakres temperatur</b>	
Medium grzewcze	5°C ÷ 95°C
<b>Napięcie zasilania</b>	
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



1. Zestawy mieszający AZB
2. Kocioł gazowy z pompą
3. Sterownik instalacji
4. Obieg ogrzewania podłogowego
5. Obieg ogrzewania podłogowego
6. Obieg grzejnikowy

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

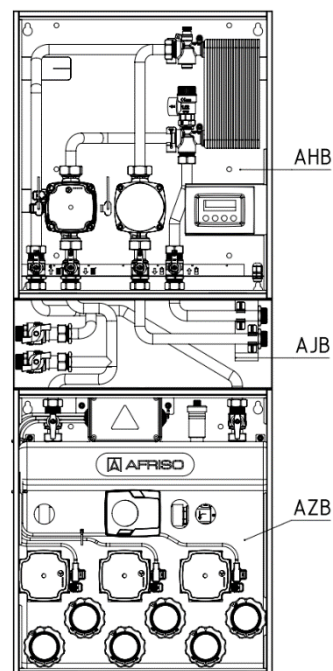
Zestawy mieszające AZB mogą być łączone z zestawami separacyjnymi AHB tworząc wspólnie kolumnę grzewczą pełniącą funkcje separacji dwóch źródeł ciepła oraz wszystkie funkcje zestawów AZB.

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

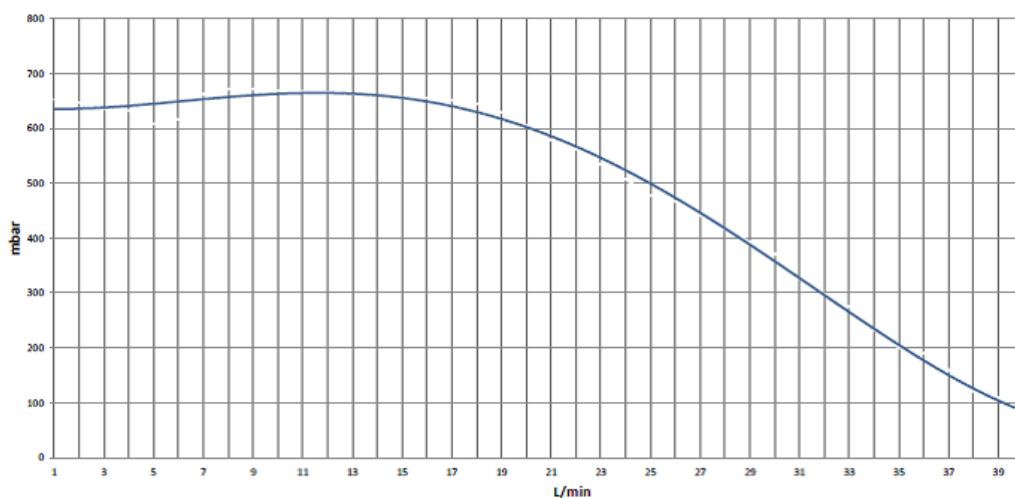
Art.-Nr	ilość obiegów	Konfiguracja
76 200 00	2	AZB 200 w szafce, 2x bez mieszania
76 205 00	2	AZB 205 w szafce, bez mieszania, zawór obrotowy z siłownikiem ARM 141
76 201 00	2	AZB 201 w szafce, bez mieszania, zawór termostatyczny ATM 561
76 255 00	2	AZB 255 w szafce, 2x zawór obrotowy z siłownikiem ARM 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
76 365 00	3	AZB 355 w szafce, 3x 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



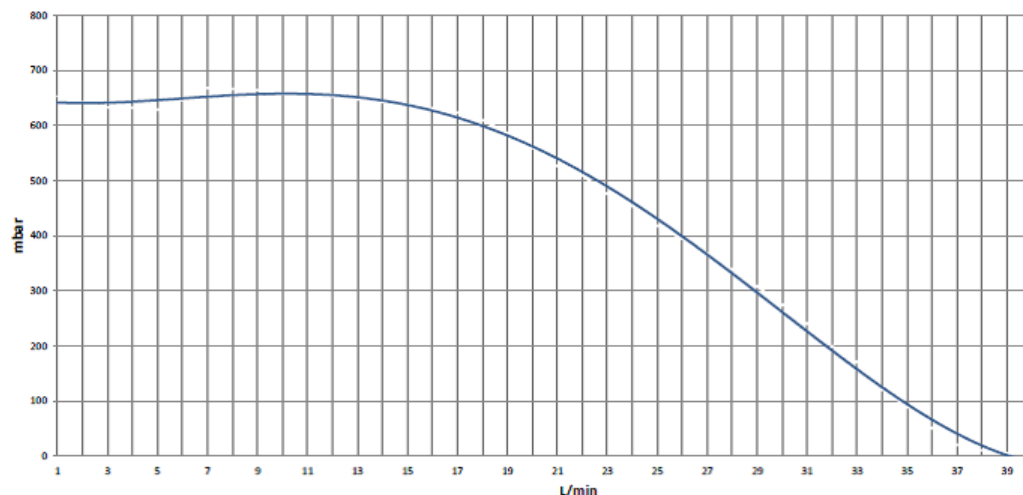
Rys. 5: Połączone zestawy AHB i AZB



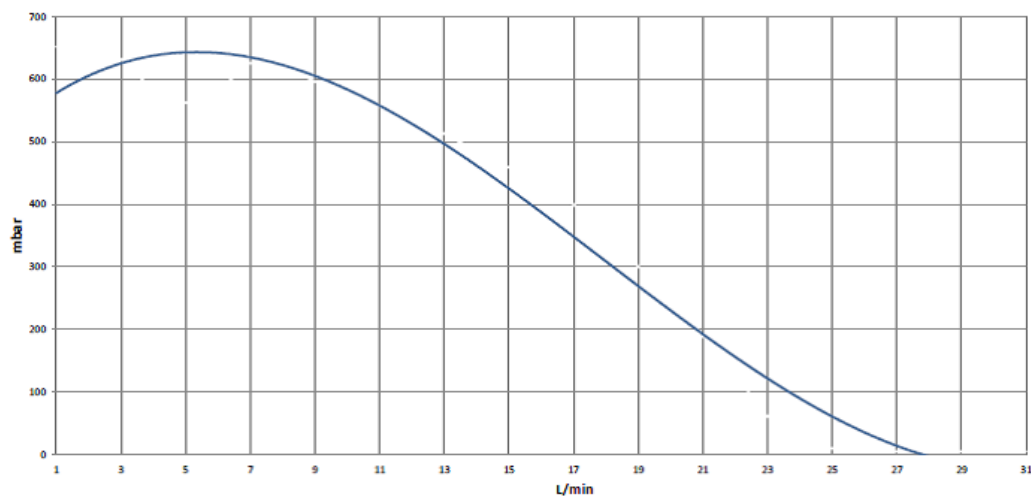
## 7. Wykresy przepływu



Rys. 6: Wykres natężenia przepływu przez obieg bezpośredni



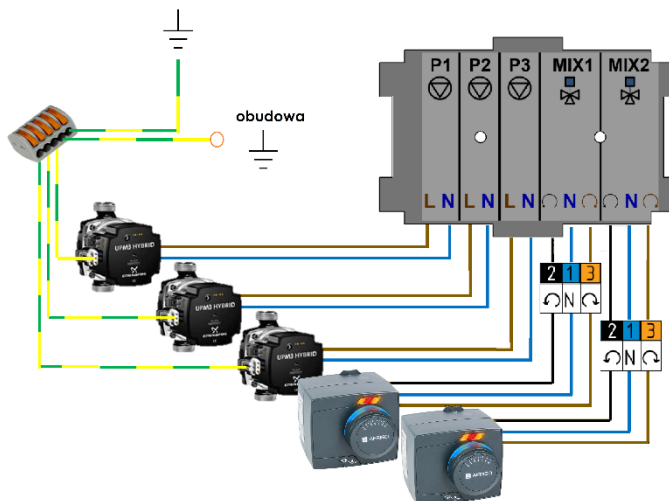
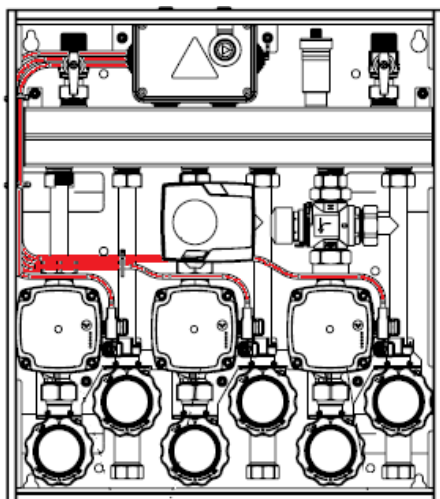
Rys. 7: Wykres natężenia przepływu przez obieg z zaworem obrotowym i siłownikiem ARM



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

### 8. Schemat elektryczny

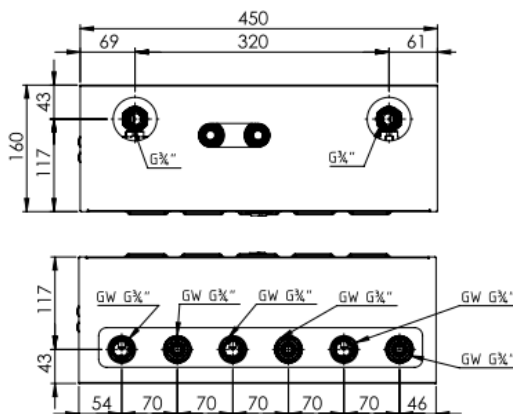
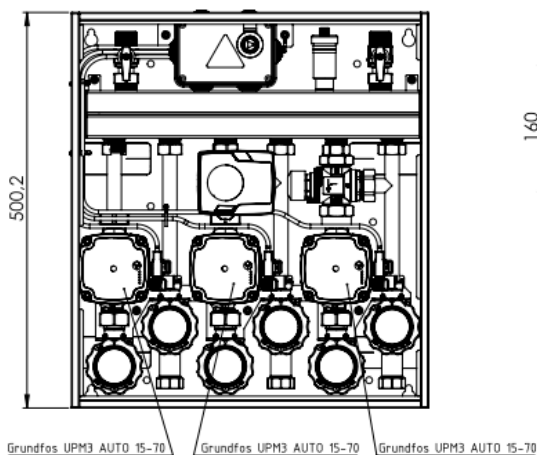
Zestawy mieszające AZB serii 200 i 300 posiadają wbudowaną skrzynkę elektryczną. Ze skrzynki elektrycznej fabrycznie rozprowadzono już wszystkie niezbędne przewody.



Rys. 9: Rozprowadzenie przewodów elektrycznych wewnątrz zestawu AZB

Rys. 10: Schemat elektryczny zestawu AZB 355

### 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.