



BOSCH

Instrukcja montażu

Trójniki

Air Flux 6300 A

AF-BJRO 02 | AF-BJRO 03



Spis treści

1	Dane techniczne czynnika chłodniczego	2
2	Wymiary trójników	3
3	Montaż	4
3.1	Rozmiar głównych rur dla jednostki zewnętrznej	4
3.2	Wybór modelu	4
3.3	Cięcie i spawanie trójnika	4
3.4	Montaż trójnika	5
3.5	Izolacja termiczna	5
3.6	Wygląd oraz schemat połączeń AF-BJRO 02	6
3.7	Wygląd oraz schemat połączeń AF-BJRO 03	8

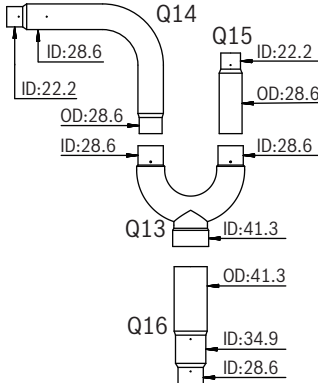
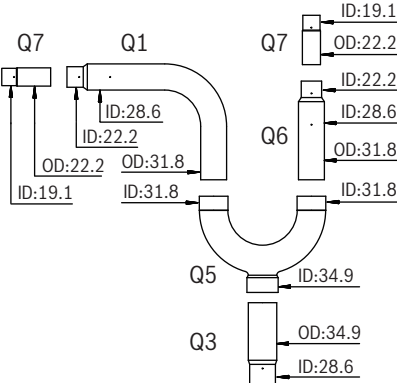
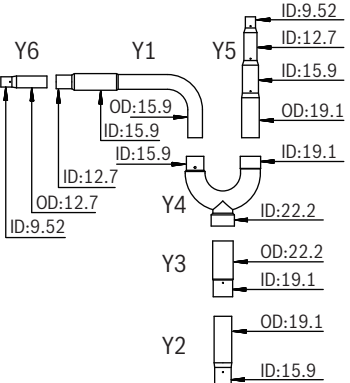
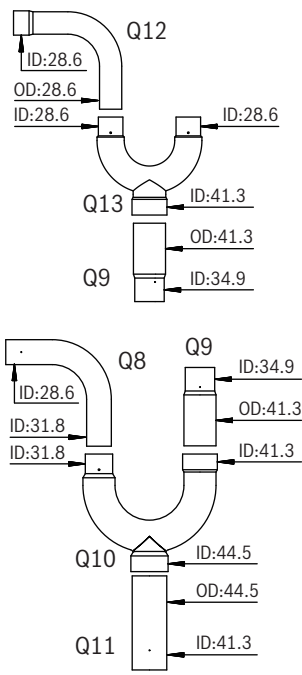
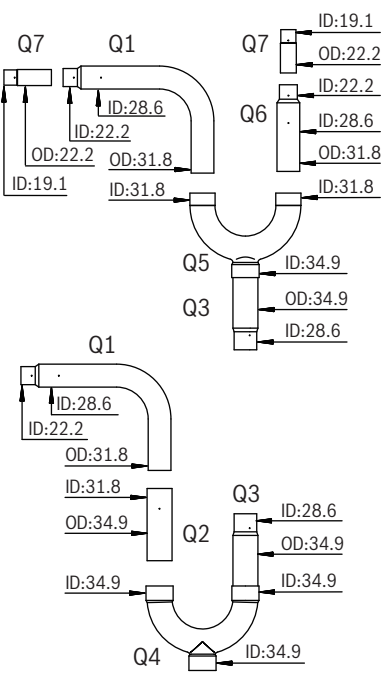
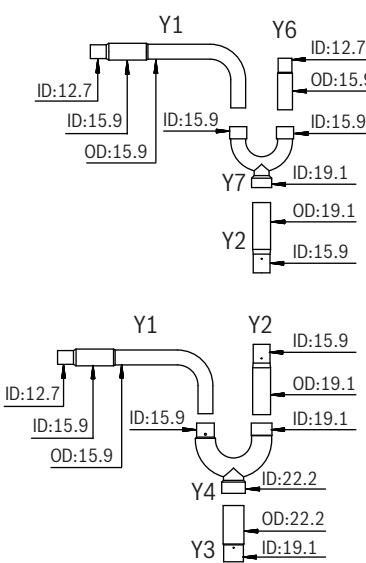
1 Dane techniczne czynnika chłodniczego

Podczas napełniania obiegu czynnikiem chłodniczym należy uwzględnić następujące kwestie:

Rodzaj czynnika chłodniczego	R-410A
Maksymalne ciśnienie robocze	44 bara

Tab. 1

2 Wymiary trójników

Nazwa	Niskociśnieniowe złącza po stronie gazu	Wysociśnieniowe złącza po stronie gazu	Złącza po stronie cieczy
AF-BJRO 02			
AF-BJRO 03			

Tab. 2 Wymiary trójników

ID Średnica wewnętrzna

OD Średnica zewnętrzna

3 Montaż

3.1 Rozmiar głównych rur dla jednostki zewnętrznej

Moc jednostki zewnętrznej (KM)	Rozmiar rury głównej (mm)		
	Ø rury cieczy	Ø niskociśnieniowej rury gazowej	Ø wysokociśnieniowej rury gazowej
8	9,53	19,1	15,9
10	9,53	22,2	19,1
12	12,7	28,6	19,1
14-16	12,7	28,6	22,2
18	15,9	28,6	22,2
20	15,9	28,6	28,6
≤ 24	15,9	34,9	28,6
26-34	19,1	34,9	28,6
36	19,1	41,3	28,6
≥ 38	19,1	41,3	34,9

Tab. 3 Rury połączone bezpośrednio do jednostki zewnętrznej



W niektórych sytuacjach rozmiar rury cieczy należy zwiększyć. Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji montażu jednostki zewnętrznej.

3.2 Wybór modelu

Liczba jednostek zewnętrznych	Modele klimatyzatorów
2	AF-BJRO 02
3	AF-BJRO 03

Tab. 4 Rury rozgałęźne dla jednostki zewnętrznej

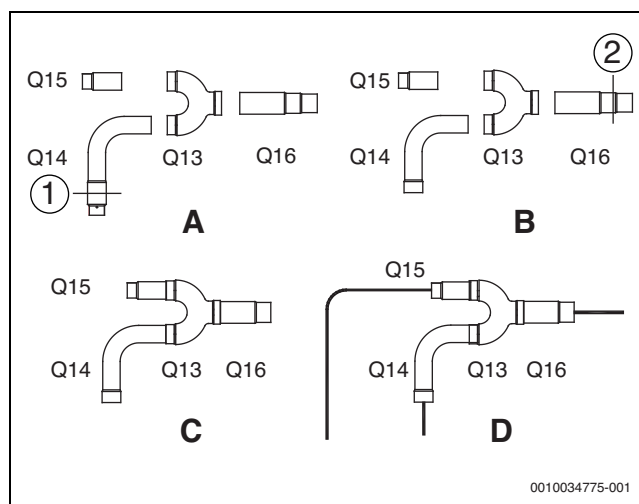
3.3 Cięcie i spawanie trójnika

- Wybrać trójniki zgodnie z tabelą 4
- Jeżeli to konieczne, odciąć części rur rozgałęźnych w zależności od rzeczywistego rozmiaru rury. Użyć specjalnych narzędzi, takich jak obcinak. Zwrócić także uwagę na następujące kwestie:
 - Kiedy rzeczywisty rozmiar rury odpowiada niespawanej stronie trójnika, przyspawać rurę bezpośrednio do trójnika.
 - Jeżeli konieczne jest przycięcie Q3, Q9, Q16, Y2 lub Y3, należy ciąć u dołu danej części, jak pokazano na rys. B.
- Przyspawać rurę rozgałęźną do trójnika.

Przykład:

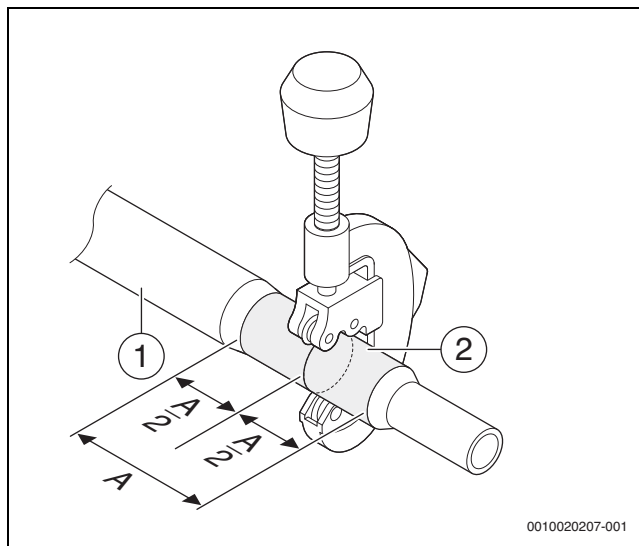
Rozważmy AF-BJRO 02 po stronie gazu i założmy obecność jednostki zewnętrznej 12 HP i 28 HP. Potrzebna jest więc rura główna o wielkości Ø 28,6 mm. Wykonać kroki w następujący sposób:

- Jednostka 18 HP posiada rurę połączeniową o wielkości Ø 28,6 mm. Przyciąć rurę rozgałęźną Q14, jak pokazano na rys. A.
- Jednostka 12 HP posiada rurę połączeniową o wielkości Ø 22,2 mm. Q15 ma więc już prawidłową średnicę.
- Potrzebna jest rura główna o wielkości Ø 34,9 mm. Przyciąć rurę rozgałęźną Q16 u dołu, jak pokazano na rys. B.
- Przyspawać rury rozgałęźne do trójnika, jak pokazano na rys. C.
- Zespawać elementy trójników z rurami zewnętrznymi w sposób pokazany na rys. D.



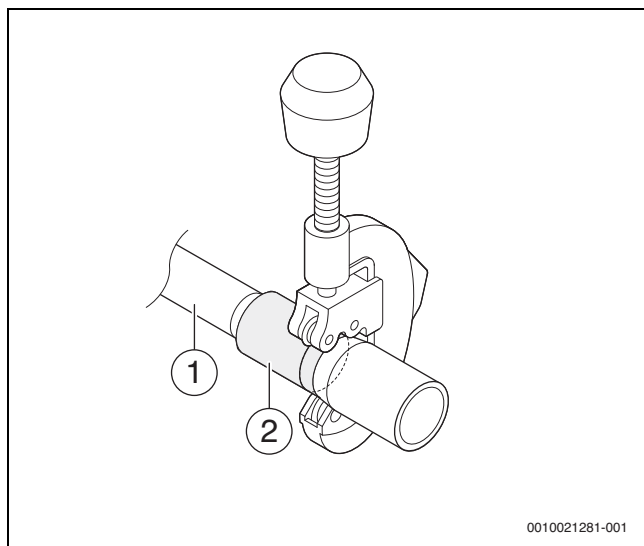
Rys. 1

- [1] Przyciąć rurę rozgałęźną w środku
[2] Przyciąć rurę rozgałęźną u dołu



Rys. 2 Przyciąć rurę rozgałęźną w środku

- [1] Trójnik
[2] Odciąć część
A Złączenie



Rys. 3 Przyciąć rurę rozgałęźną u dołu

- [1] Trójnik
[2] Odciać część



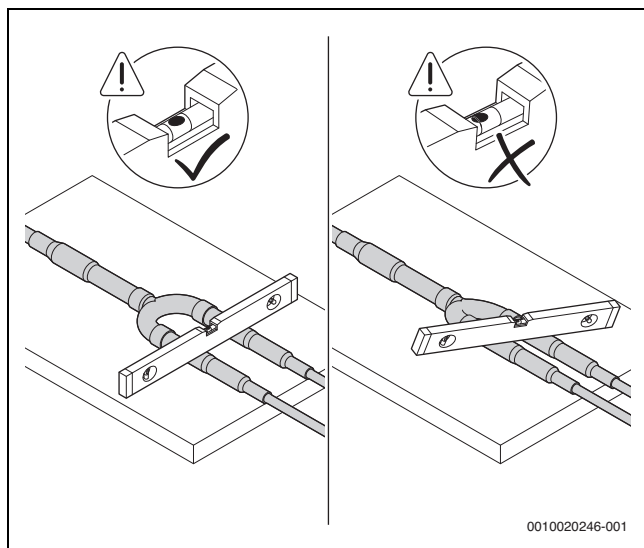
Ciąć prostopadłe do rury miedzianej.

3.4 Montaż trójnika



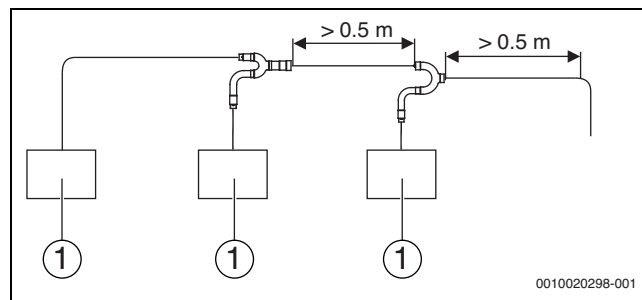
Trójniki należy montować poziomo. Kąt nie powinien przekraczać 10° we wszystkich kierunkach.

- Wyrównać położenie trójników we wszystkich kierunkach.



Rys. 4 Wyrównywanie trójników

- Przyspawać trójników do rur zewnętrznych. Zwrócić uwagę na następujące uwagi:
- Trójniki należy montować równoległe z podłożem
 - Odległość pomiędzy dwoma trójnikami musi wynosić co najmniej 0,5 m
 - Odległość pomiędzy kolanami a trójnikami musi wynosić co najmniej 0,5 m
 - Odległość pomiędzy dwoma kolanami musi wynosić co najmniej 0,5 m



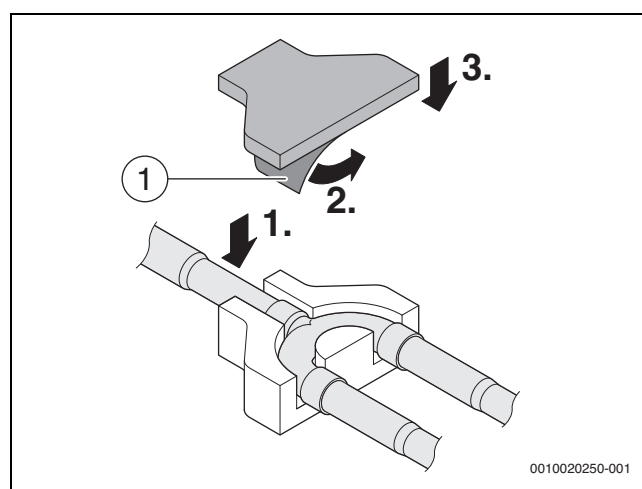
Rys. 5 Montaż trójników i rur zewnętrznych

- [1] Jednostka zewnętrzna

3.5 Izolacja termiczna

Wykonać izolację termiczną trójników, która ochroni je przed wysoką temperaturą.

- Zdjąć papier przylepny z dostarczonych materiałów termoizolacyjnych.



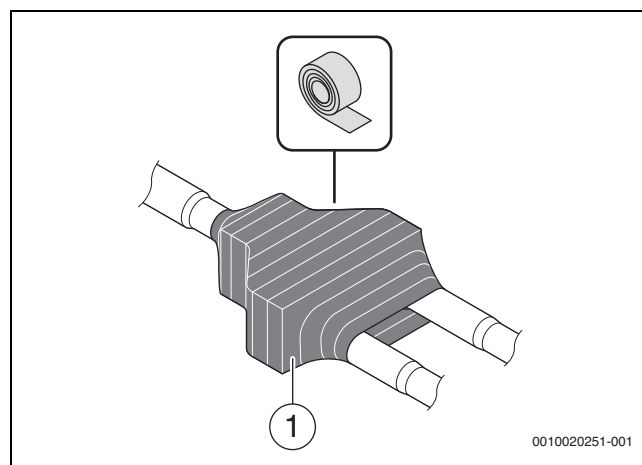
Rys. 6 Izolacja termiczna

- [1] Papier samoprzylepny



Liczba materiałów termoizolacyjnych objętych zakresem dostawy:
AF-BJRO 02: 3 zestawy
AF-BJRO 03: 6 zestawy

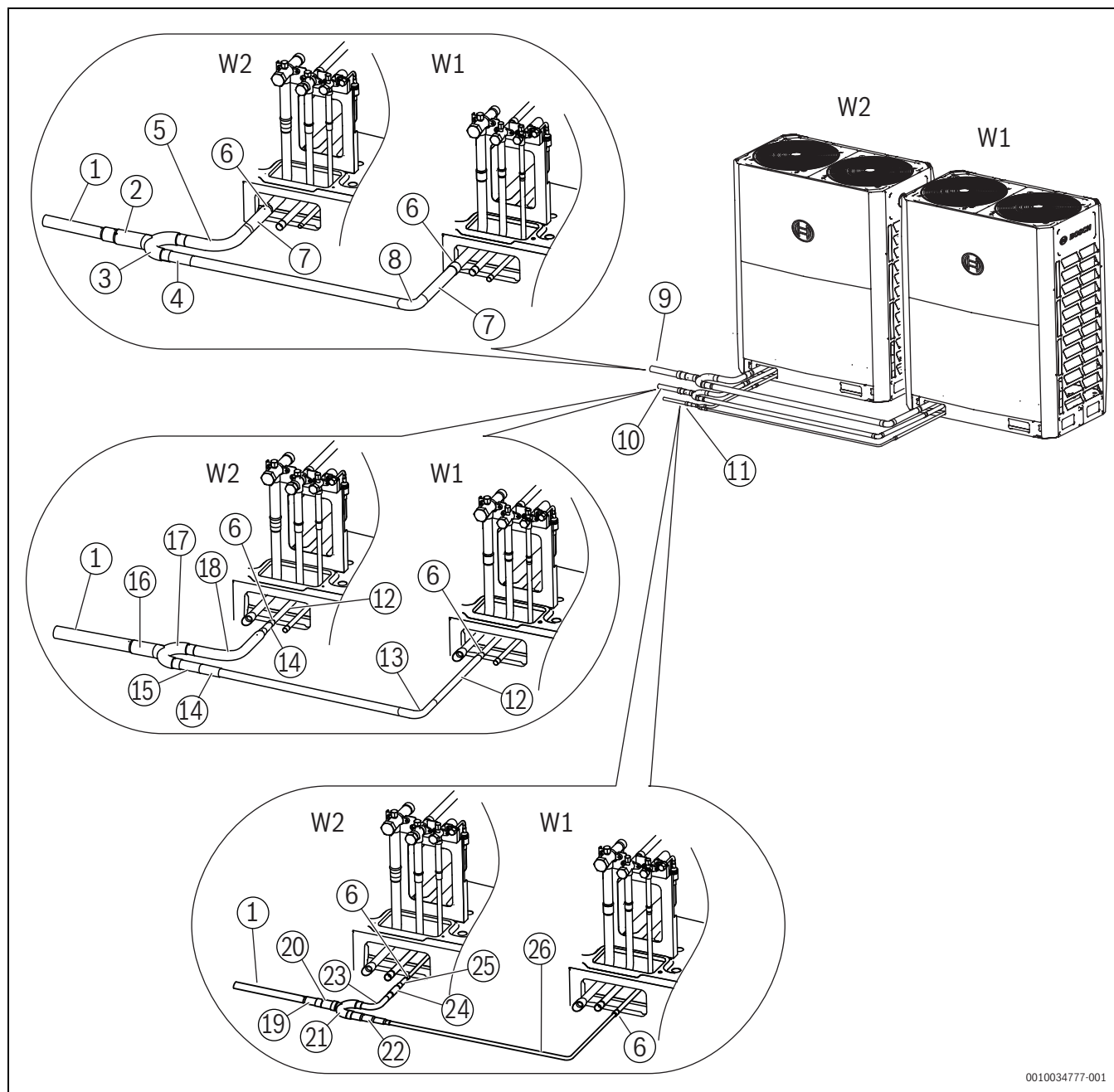
- Nałożyć materiał termoizolacyjny i zabezpieczyć złączenia taśmą.



Rys. 7 Nałożone materiały termoizolacyjne

- [1] Taśma

3.6 Wygląd oraz schemat połączeń AF-BJRO 02



0010034777-001

Rys. 8 Wygląd oraz schemat połączeń AF-BJRO 02

- [1] Rury zewnętrzne (wybrać rozmiar rury głównej na podstawie tabeli 3)
- [2] Przyłącze po stronie gazu Q16
- [3] Przyłącze po stronie gazu Q13
- [4] Przyłącze po stronie gazu Q15
- [5] Przyłącze po stronie gazu Q14
- [6] Spawanie
- [7] Rury zewnętrzne Ø 22,2 lub Ø 28,6
(zgodnie ze średnicą fabryczną jednostki)
- [8] Kolano (akcesoria jednostki)
- [9] Niskociśnieniowa rura gazowa
- [10] Wysokociśnieniowa rura gazowa
- [11] Rura cieczy
- [12] Rury zewnętrzne Ø 19,1 lub Ø 22,2 lub Ø 28,6
(zgodnie ze średnicą fabryczną jednostki)
- [13] Kolano (akcesoria jednostki, tylko w przypadku Ø 22,2 lub Ø 28,6)
- [14] Złącze rury gazowej Q7
- [15] Złącze rury gazowej Q6
- [16] Złącze rury gazowej Q3
- [17] Złącze rury gazowej Q5
- [18] Złącze rury gazowej Q1
- [19] Złącze rury cieczy Y2
- [20] Złącze rury cieczy Y3
- [21] Złącze rury cieczy Y4
- [22] Złącze rury cieczy Y5
- [23] Złącze rury cieczy Y1
- [24] Złącze rury cieczy Y6
- [25] Rury zewnętrzne Ø 15,9 lub Ø 19,1 lub Ø 22,2
(zgodnie ze średnicą fabryczną jednostki)
- [26] Rury zewnętrzne Ø 9,52 lub Ø 12,7 lub Ø 15,9
(zgodnie ze średnicą fabryczną jednostki)



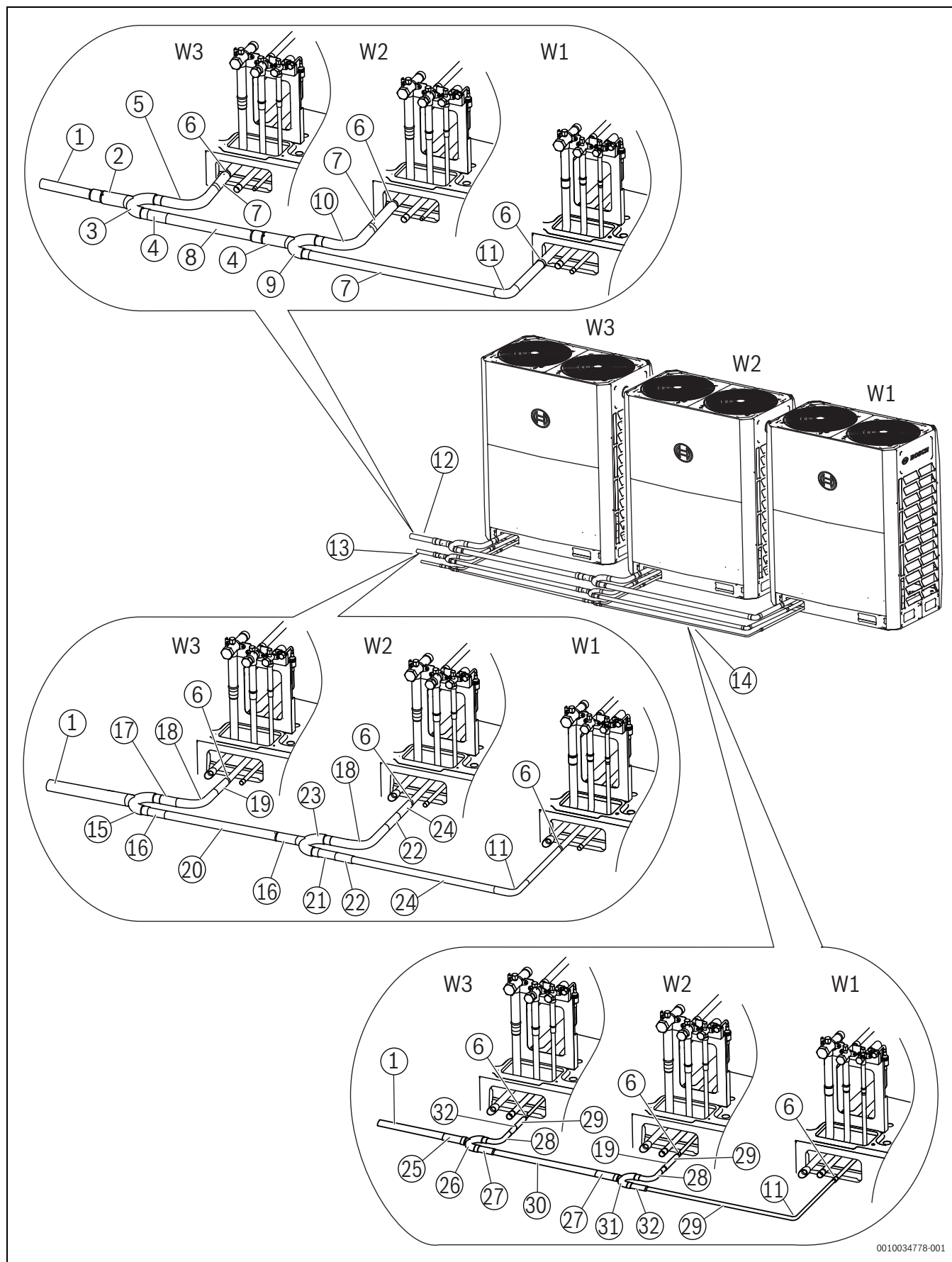
Jednostkę zewnętrzną o największej mocy należy ustawić jako jednostkę główną. Ustawić jednostki w kolejności od maks. do min. (tzn. W2>W1).

Wymiary przyłącza rurowego jednostki zewnętrznej:

Moc jednostki zewnętrznej		Ø rury cieczy	Ø niskociśnieniowej rury gazowej	Ø wysokociśnieniowej rury gazowej
KM	kW			
8	25,2	9,52	19,1	15,9
10	28,0	9,52	22,2	19,1
12	33,5	12,7	28,6	19,1
14	40,0	12,7	28,6	22,2
16	45,0	12,7	28,6	22,2
18	50,0	15,9	28,6	22,2

Tab. 5

3.7 Wygląd oraz schemat połączeń AF-BJRO 03



Rys. 9 Wygląd oraz schemat połączeń AF-BJRO 03

- [1] Rury zewnętrzne (wybrać rozmiar rury głównej na podstawie tabeli 3)
- [2] Złącze rury gazowej Q11
- [3] Złącze rury gazowej Q10
- [4] Złącze rury gazowej Q9
- [5] Złącze rury gazowej Q8
- [6] Spawanie
- [7] Rury zewnętrzne Ø 28,6
(zgodnie ze średnicą fabryczną jednostki)
- [8] Rury zewnętrzne Ø 28,6
- [9] Złącze rury gazowej Q13
- [10] Złącze rury gazowej Q12
- [11] Kolano (akcesoria jednostki)
- [12] Niskociśnieniowa rura gazowa
- [13] Wysokociśnieniowa rura gazowa
- [14] Rura cieczy
- [15] Złącze rury gazowej Q4
- [16] Złącze rury gazowej Q3
- [17] Złącze rury gazowej Q2
- [18] Złącze rury gazowej Q1
- [19] Rury zewnętrzne Ø 22,2 lub Ø 28,6
(zgodnie ze średnicą fabryczną jednostki)
- [20] Rury zewnętrzne Ø 28,6 lub Ø 34,9
- [21] Złącze rury gazowej Q6
- [22] Złącze rury gazowej Q7
- [23] Złącze rury gazowej Q5
- [24] Rury zewnętrzne Ø 19,1 lub Ø 22,2 lub Ø 28,6
(zgodnie ze średnicą fabryczną jednostki)
- [25] Złącze rury cieczy Y3
- [26] Złącze rury cieczy Y4
- [27] Złącze rury cieczy Y2
- [28] Złącze rury cieczy Y1
- [29] Rury zewnętrzne Ø 12,7 lub Ø 15,9
(zgodnie ze średnicą fabryczną jednostki)
- [30] Rury zewnętrzne Ø 19,1 lub Ø 15,9
(zgodnie ze średnicą fabryczną jednostki)
- [31] Złącze rury cieczy Y7
- [32] Złącze rury cieczy Y6

Wymiary przyłącza rurowego jednostki zewnętrznej:



Jednostkę zewnętrzną o największej mocy należy ustawić jako jednostkę główną. Ustawić jednostki w kolejności od maks. do min. (tzn. W3>W2>W1).

Wymiary przyłącza rurowego jednostki zewnętrznej:

Moc jednostki zewnętrznej		Ø rury cieczy	Ø niskociśnieniowej rury gazowej	Ø wysokociśnieniowej rury gazowej
KM	kW			
8	25,2	9,52	19,1	15,9
10	28,0	9,52	22,2	19,1
12	33,5	12,7	28,6	19,1
14	40,0	12,7	28,6	22,2
16	45,0	12,7	28,6	22,2
18	50,0	15,9	28,6	22,2

Tab. 6





Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa

Infolinia Handlowa 801 600 801*
Serwis Bosch Termotechnika 801 300 810*
www.bosch-klimatyzacja.pl

* koszt połączenia wg stawek operatora