

# Instrukcja montażu i obsługi bypassów do basenowych pomp ciepła HEWALEX

Nr katalogowe: HPBB21032A, HPBB27040A, HPBB35040A,  
HPBB46550A, HPBB55050A



## ZASTOSOWANIE

Bypass 3 zaworowy do basenowej pompy ciepła to kompletny zestaw armatury basenowej służący do regulacji natężenia przepływu wody przez pompę ciepła. Jest on również przydatny przy czynnościach serwisowych, takich jak czyszczenie złoża w pompie filtrującej czy posezonowe magazynowanie pompy ciepła. Rozwiązanie to jest zalecane szczególnie w przypadku zastosowania pompy filtrującej o nadmiarowej wydajności, generującej zbyt duży przepływ wody, a tym samym wpływającej na obniżenie efektywności pracy pompy ciepła.

Zbyt mały przepływ może powodować przegrzewanie urządzenia i jego automatyczne wyłączenie. Celem zapewnienia optymalnego przepływu wody przez pompę ciepła, należy operować zaworami, do momentu uzyskania przyrostu temperatury wody (po przejściu przez wymiennik pompy ciepła) na poziomie 3°C ( $T_{wylot} - T_{wlot} = \sim 3$ ). Niniejsza instrukcja objaśnia sposób regulacji odpowiednimi zaworami, zależnie od zastosowanego modelu pompy ciepła.



### UWAGA

Bypass dostępny jest w formie gotowej do podłączenia oraz do samodzielnego klejenia.



Sprawdź czy pojawiła się nowsza wersja instrukcji na stronie:

<https://www.hewalex.pl/pliki/dokumentacja-techniczna/>

## SPIS TREŚCI

<b>1. Bezpieczeństwo i komfort instalacji .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Nazewnictwo .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Regulacja przepływu .....</b>	<b>3</b>
3.1. Regulacja przepływu dla pomp ciepła wyposażonych tylko w jeden czujnik temp. wody (wlotu lub wylotu wody do/z pompy ciepła) .....	3
3.2. Regulacja przepływu dla pomp ciepła wyposażonych w dwa czujnik temp. wody (wlotu oraz wylotu wody do/z pompy ciepła) .....	7
<b>4. Instrukcja montażu .....</b>	<b>10</b>
4.1. Bypass o rozstawie rurociągu względem osi: 210mm .....	10
4.2. Bypass o rozstawie rurociągu względem osi: 270mm; 350mm .....	12
4.3. Bypass o rozstawie rurociągu względem osi: 465mm; 550mm .....	14

## 1. BEZPIECZEŃSTWO I KOMFORT INSTALACJI



### ŁATWOPALNE GAZY LUB KOROZYJNE OTOCZENIE

Nie montować urządzenia w pobliżu składowisk łatwopalnych gazów lub w otoczeniu mogącym mieć korozyjny wpływ na urządzenie.



### BEZPIECZEŃSTWO

Podczas instalacji należy postępować zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, bezpieczeństwa pracy, budowy instalacji oraz ubezpieczeń.

## 2. NAZEWNICTWO

Objaśnienie zastosowanych symboli w numerach katalogowych.

H	P	B	B	270	40	A
1	2	3	4	5	6	7

Opis oznaczeń:

- 1) H -> HEWALEX
- 2) P -> Pompa ciepła
- 3) B -> Basenowa
- 4) B -> Bypass
- 5) Rozstaw rurociągu względem osi
- 6) Średnica zewnętrzna rurociągu
- 7) Wersja produktu

## 3. REGULACJA PRZEPŁYWU

### 3.1. Regulacja przepływu dla pomp ciepła wyposażonych tylko w jeden czujnik temp. wody (wlotu lub wylotu wody do/z pompy ciepła)

#### Zalecenia

Celem zapewnienia optymalnego przepływu wody pompą ciepła, należy operować zaworami, do momentu uzyskania przyrostu temperatury wody (po przejściu przez wymiennik pompy ciepła) na poziomie 3°C (Twylot-Twlot = ~3). Nie wszystkie pompy ciepła posiadają dwa czujniki temp. wody. Np. **PCWB 4,0kW-A (PINGWIN)** nie jest wyposażona w czujnik temp. wylotu wody z pompy ciepła. Regulację przepływu należy dokonać według poniżej instrukcji. Celem weryfikacji, czy dana pompa ciepła posiada dwa czujniki, należy zapoznać się z instrukcją obsługi danego urządzenia.

#### Regulacja przepływu

- 1) Połączyć bypass (zdjęcie 1) z basenową pompą ciepła za pomocą śrubunków zgodnie z oznaczeniami kierunków przepływu wody widocznych na obudowie zaworów (dotyczy tylko zaworów ze strzałką kierunkową) (zdjęcie 2). W celu uszczelnienia połączeń śrubunków z pompą ciepła użyć o ringów dostarczanych wraz z pompą ciepła.
- 2) Podłączyć\* do gwintowanych króćców (gwint zewnętrzny 2 cale) przewody doprowadzające wodę (uszczelki w zestawie).
- 3) Ustawić zawory 1 i 2 w pozycji otwartej (zdjęcie 3), zawór 3- zamkniętej (zdjęcie 4).
- 4) Uruchomić system filtracji wody wraz z basenową pompą ciepła.
- 5) Otworzyć nieznacznie zawór 3 przekręcając dźwignię zaworu w lewo.
- 6) Odczekać ok. 1 min.
- 7) Jeśli pompa ciepła się **nie wyłączy** należy postępować dalej zgodnie z punktem 8. Jeśli się **wyłączy** postępować zgodnie z punktem 9.

- 8)** Otwierać stopniowo zawór 3, aż do chwili, gdy pompa się wyłączy- po każdym obrocie dźwigni odczekać ok. 1 min. Jeśli zawór 3 jest całkowicie otwarty i pompa się nie wyłączyła należy postępować zgodnie z punktem 10.
- 9)** Gdy pompa się wyłączy należy dokonać resetu i stopniowo **zamykać** zawór 3 przekręcając dźwignię w prawo, aż do chwili, gdy pompa przestanie się wyłączać- po każdym obrocie dźwigni odczekać ok. 1 min. Konfiguracja bypassu jest zakończona.
- 10)** Jeśli po całkowitym otwarciu zaworu 3 pompa się nie wyłączyła należy rozpocząć proces stopniowego zamykania zaworu 1 (przekręcania dźwigni w prawo) według wcześniejszego schematu otwierania zaworu 3, aż do momentu jej wyłączenia.
- 11)** Gdy pompa się wyłączy należy dokonać resetu i stopniowo **otwierać** zawór 1 przekręcając dźwignię w lewo, aż do chwili, gdy pompa przestanie się wyłączać- po każdym obrocie dźwigni odczekać ok. 1 min.
- 12)** Konfiguracja bypassu jest zakończona.

**\*** Bypass wyposażony jest w przyłącza z gwintem zewnętrznym (do podłączenia węży basenowych Ø38 mm z półśrubunkiem). Podłączenie węży za pośrednictwem obejm wymaga zastosowania odpowiedniego adaptera (brak w zestawie; dostępne u dostawców armatury basenowej).

**UWAGA**

W celu połączenia pompy filtrującej z pompą ciepła niezbędny jest dodatkowy wąż (brak w zestawie).

**UWAGA**

Jeśli przy ustawieniu zaworów z punktu 3 dochodzi do wyłączania pompy ciepła, przyczyną może być dobór pompy filtrującej o zbyt małym przepływie wody lub jej mocne zanieczyszczenie.

**UWAGA**

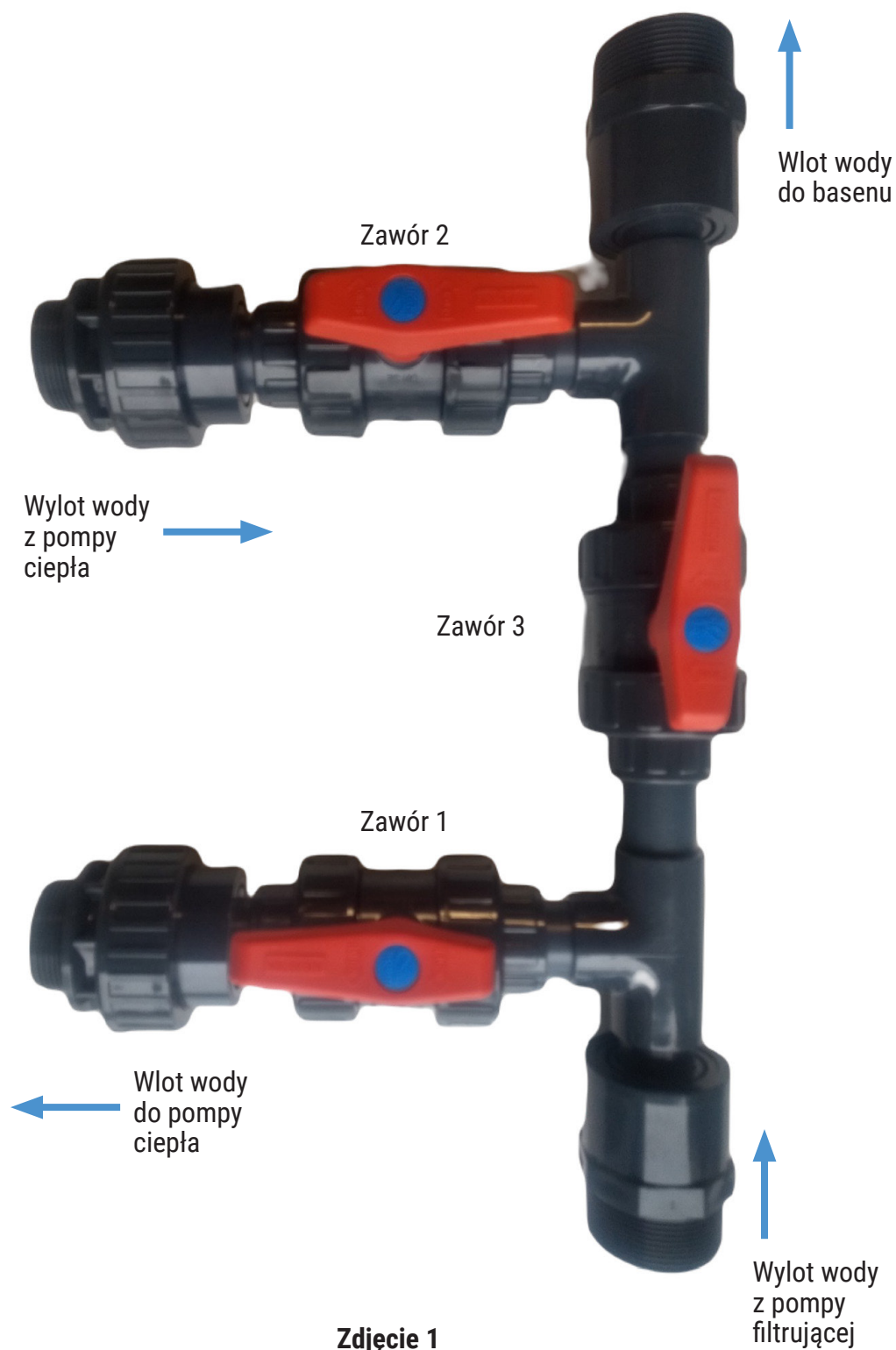
Należy manipulować tylko jednym zaworem, aż do uzyskania pozycji całkowicie zamkniętej lub otwartej. Wówczas dopiero można manipulować kolejnym zaworem.

**UWAGA**

Niedopuszczalne podczas pracy systemu filtracyjnego jest jednoczesne pozostawienie zaworów 1 i 3 lub 2 i 3 lub 1 i 2 i 3 całkowicie lub częściowo zamkniętych- grozi uszkodzeniem pompy filtrującej.

**UWAGA**

Jednoczesne zamykanie zaworów 1 i 2 przy otwartym zaworze 3 możliwe jest tylko przy wyłączonej pompie ciepła np. podczas czynności serwisowych przy pompie ciepła lub podczas wyłączenia pompy ciepła z systemu obiegu wody przy zachowanym działaniu systemu filtracji.





**Zdjęcie 2.** Strzałka kierunkowa przepływu wody



**Zdjęcie 3.** Zawór otwarty



**Zdjęcie 4.** Zawór zamknięty



**Zdjęcie 5**

### 3.2. Regulacja przepływu dla pomp ciepła wyposażonych w dwa czujnik temp. wody (wlotu oraz wylotu wody do/z pompy ciepła)

#### Zalecenia

Celem zapewnienia optymalnego przepływu wody pompę ciepła, należy operować zaworami, do momentu uzyskania przyrostu temperatury wody (po przejściu przez wymiennik pompy ciepła) na poziomie 3°C ( $T_{wylot} - T_{wlot} = \sim 3$ ).

#### Regulacja przepływu

- 1) Połączyć bypass (zdjęcie 1) z basenową pompą ciepła za pomocą śrubunków zgodnie z oznaczeniami kierunków przepływu wody widocznych na obudowie zaworów (dotyczy zaworów ze strzałką kierunkową) (zdjęcie 2). W celu uszczelnienia połączeń śrubunków z pompą ciepła użyj o ringów dostarczanych wraz z pompą ciepła.
- 2) Podłączyć\* do gwintowanych króćców (gwint zewnętrzny 2 cale) przewody doprowadzające wodę (uszczelki w zestawie).
- 3) Ustawić zawory 1 i 2 w pozycji otwartej (zdjęcie 3), zawór 3- zamkniętej (zdjęcie 4).
- 4) Uruchomić system filtracji wody wraz z basenową pompą ciepła.
- 5) Odczekać ok. 1 min.
- 6) Sprawdzić na wyświetlaczu pompy ciepła temperaturę wody na wlocie i wylocie wody. Różnica temperatury winna wynosić około 3°C. Jeśli mieści się w tym przedziale konfiguracja ustawień bypassu jest zakończona. W przypadku, gdy jest niższa od 2°C należy postępować zgodnie z dalszą instrukcją.
- 7) Otworzyć nieznacznie zawór 3 przekręcając dźwignię zaworu w lewo.
- 8) Odczekać ok. 1 min.
- 9) Sprawdzić na wyświetlaczu pompy ciepła temperaturę wody na wlocie i wylocie wody. Różnica temperatury winna wynosić około 3°C. Jeśli mieści się w tym przedziale konfiguracja ustawień bypassu jest zakończona. W przypadku, gdy jest niższa od 2°C należy postępować zgodnie punktami instrukcji 7 i 8 do momentu uzyskania właściwego przedziału temperatury (w przypadku uzyskania temperatury powyżej 3°C należy rozpocząć proces stopniowego zamykania zaworu 3).
- 10) Jeśli po całkowitym otwarciu zaworu 3 nie został osiągnięty właściwy przedział temperatury wody na wylocie należy rozpocząć proces stopniowego zamykania zaworu 1 (przekręcania dźwigni w prawo) według wcześniejszego schematu otwierania zaworu 3.
- 11) Manipulować zaworem 1 do momentu uzyskania właściwej temperatury wody na wylocie.
- 12) Konfiguracja bypassu jest zakończona.

\* Bypass wyposażony jest w przyłącza z gwintem zewnętrznym (do podłączenia węży basenowych Ø38 mm z półśrubunkiem). Podłączenie węży za pośrednictwem obejm wymaga zastosowania odpowiedniego adaptera (brak w zestawie; dostępne w dostawców armatury basenowej).



#### UWAGA

W celu połączenia pompy filtrującej z pompą ciepła niezbędny jest dodatkowy wąż (brak w zestawie).



#### UWAGA

Jeśli przy ustawieniu zaworów z punktu 3 różnica temperatury wody na wlocie i wylocie jest zbyt wysoka, tj. powyżej 3°C może dochodzić do wyłączenia pompy ciepła i całego układu filtrującego. Przyczyna może leżeć w doborze pompy filtrującej o zbyt małym przepływie wody lub jej mocnym zanieczyszczeniu.



#### UWAGA

Należy manipulować tylko jednym zaworem, aż do uzyskania pozycji całkowicie zamkniętej lub otwartej. Wówczas dopiero można manipulować kolejnym zaworem.



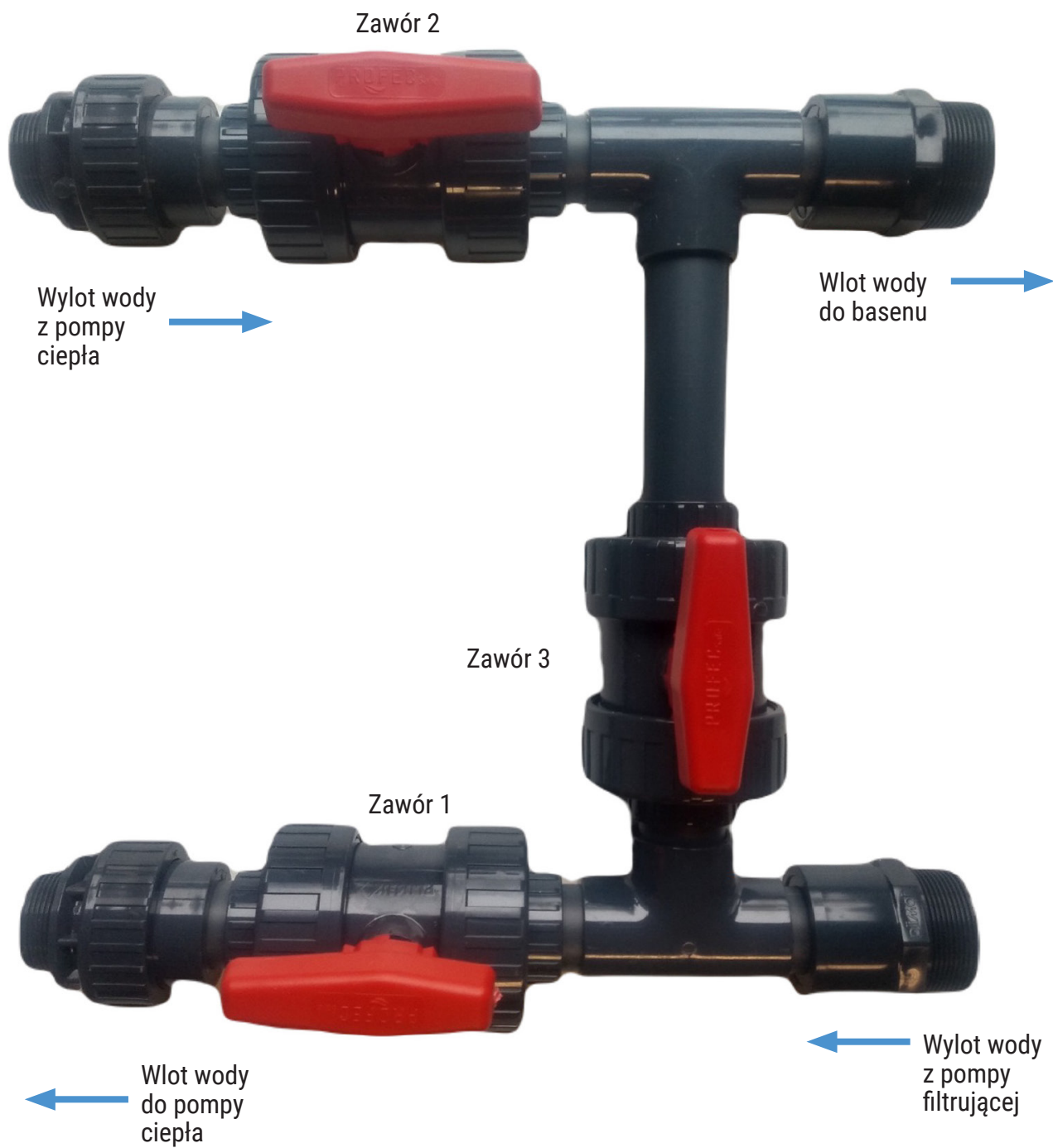
#### UWAGA

Niedopuszczalne podczas pracy systemu filtracyjnego jest jednoczesne pozostawienie zaworów 1 i 3 lub 2 i 3 lub 1 i 2 i 3 całkowicie lub częściowo zamkniętych- grozi uszkodzeniem pompy filtrującej.



#### UWAGA

Jednoczesne zamykanie zaworów 1 i 2 przy otwartym zaworze 3 możliwe jest tylko przy wyłączonej pompie ciepła np. podczas czynności serwisowych przy pompie ciepła lub podczas wyłączenia pompy ciepła z systemu obiegu wody (patrz instrukcja pompy ciepła) przy zachowanym działaniu systemu filtracji.



Zdjęcie 1





**Zdjęcie 2.** Strzałka kierunkowa przepływu wody



**Zdjęcie 3.** Zawór otwarty



**Zdjęcie 4.** Zawór zamknięty



**Zdjęcie 5**

## **4. INSTRUKCJA MONTAŻU**

### **4.1. Bypass o rozstawie rurociągu względem osi: 210mm**

- 1)** Odtłuścić kolejno powierzchnie przeznaczone do klejenia<sup>(01)</sup>.
- 2)** Posmarować kolejno klejem obydwie powierzchnie przeznaczone do klejenia<sup>(02)</sup>.
- 3)** Wkleić kolejno rury (3)<sup>(03)</sup> w otwory elementów (2,5<sup>(04)</sup>,6) oraz rurę (4) w otwory elementów (5<sup>(04)</sup>,6)- za każdym razem odczekać do wyschnięcia kleju.
- 4)** Wkleić kolejno redukcje (2)<sup>(03)</sup> w króćce (7).
- 5)** Wkleić jednocześnie redukcje (2)<sup>(03)</sup> w śrubunki (1).

<sup>(01)</sup> użyć specjalistycznego zmywacza do PVC (PCV) lub acetonu

<sup>(02)</sup> użyć specjalistycznego kleju do PVC (PCV)

<sup>(03)</sup> docisnąć wklejane elementy do wyczuwalnego krańcowego oporu

<sup>(04)</sup> zachować ustawienie zaworów zgodnie z przepływem wody i kierunkiem strzałek widocznych na obudowach zaworów (nie dotyczy zaworów bez oznaczeń kierunkowych)



#### **UWAGA**

Przed sklejeniem bypassu należy porównać zawartość opakowania z wykazem części z instrukcji- dokonać pomiaru długości rur (udokumentować ewentualne różnice w długości). Po sklejeniu bajpasu ewentualne rozszczenia reklamacyjne ze względu na nieprawidłowy rozmiar elementów nie będą uwzględniane.

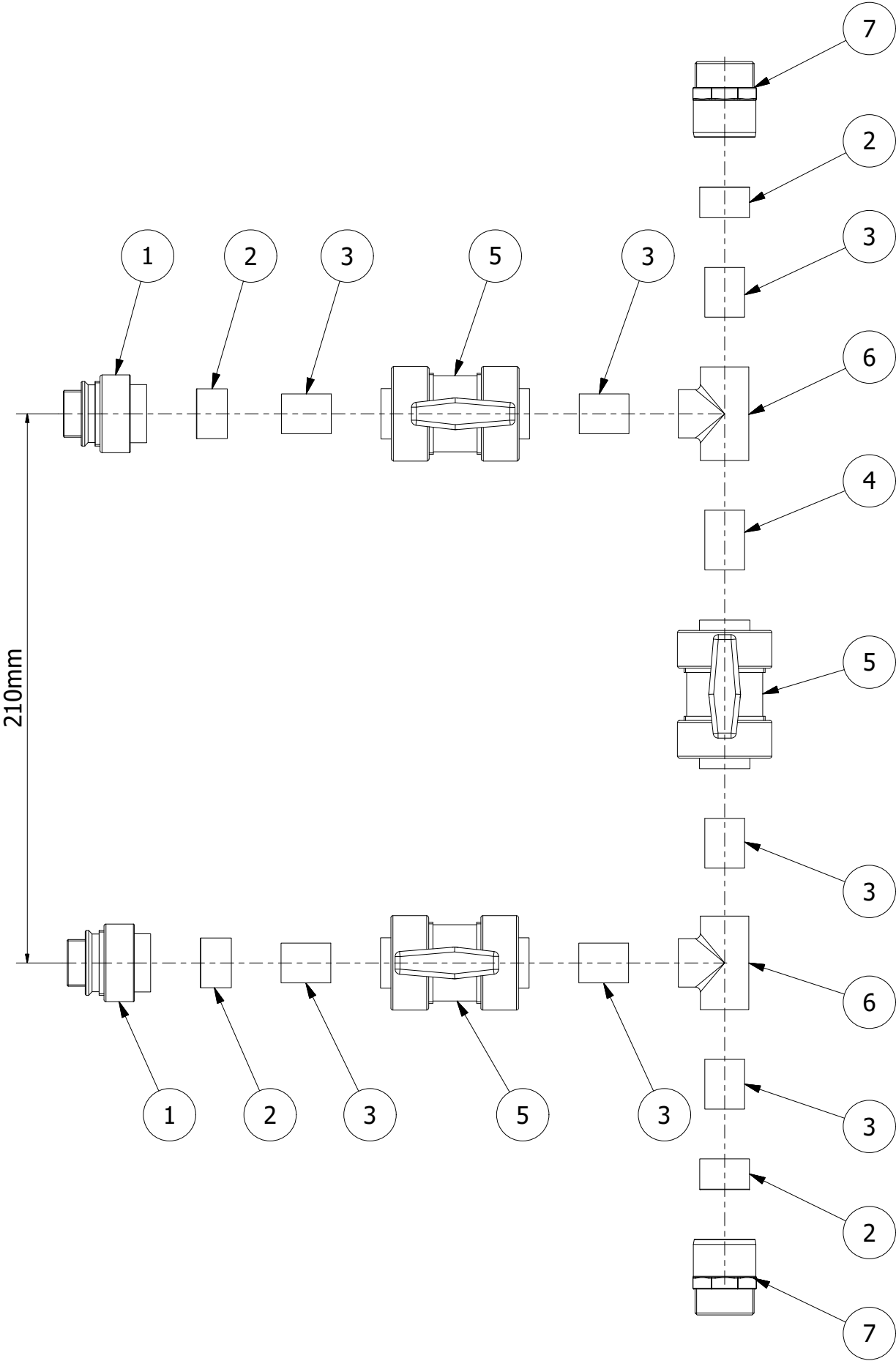


#### **UWAGA**

Nie jest zalecane łączenie elementów "na sucho" (bez kleju)- mogą wystąpić problemy z rozłączeniem.

#### **Wykaz części**

<b>Nr</b>	<b>Element</b>	<b>Ilość</b>
1	Śrubunek	2
2	Redukcja	4
3	Rura łącząca krótka o długości 50 mm	7
4	Rura łącząca długa o długości 64 mm	1
5	Zawór	3
6	Trójnik	2
7	Króciec (gwint zewnętrzny 2 cale)	2



**4.2. Bypass o rozstawie rurociągu względem osi: 270mm; 350mm**

- 1) Odtłuścić kolejno powierzchnie przeznaczone do klejenia<sup>(01)</sup>.
- 2) Posmarować kolejno klejem obydwie powierzchnie przeznaczone do klejenia<sup>(02)</sup>.
- 3) Wkleić kolejno rury (3)<sup>(03)</sup> w otwory elementów (2,5<sup>(04)</sup>,6) oraz rurę (4) w otwory elementów (5<sup>(04)</sup>,6)- za każdym razem odczekać do wyschnięcia kleju.
- 4) Wkleić kolejno redukcje (2)<sup>(03)</sup> w króćce (7).
- 5) Wkleić jednocześnie redukcje (2)<sup>(03)</sup> w śrubunki (1).

<sup>(01)</sup> użyć specjalistycznego zmywacza do PVC (PCV) lub acetonu

<sup>(02)</sup> użyć specjalistycznego kleju do PVC (PCV)

<sup>(03)</sup> docisnąć wklejane elementy do wyczuwalnego krańcowego oporu

<sup>(04)</sup> zachować ustawienie zaworów zgodnie z przepływem wody i kierunkiem strzałek widocznych na obudowach zaworów (nie dotyczy zaworów bez oznaczeń kierunkowych)



**UWAGA**

Przed sklejeniem bypassu należy porównać zawartość opakowania z wykazem części z instrukcji- dokonać pomiaru długości rur (udokumentować ewentualne różnice w długości). Po sklejeniu bajpasu ewentualne roszczenia reklamacyjne ze względu na nieprawidłowy rozmiar elementów nie będą uwzględniane.



**UWAGA**

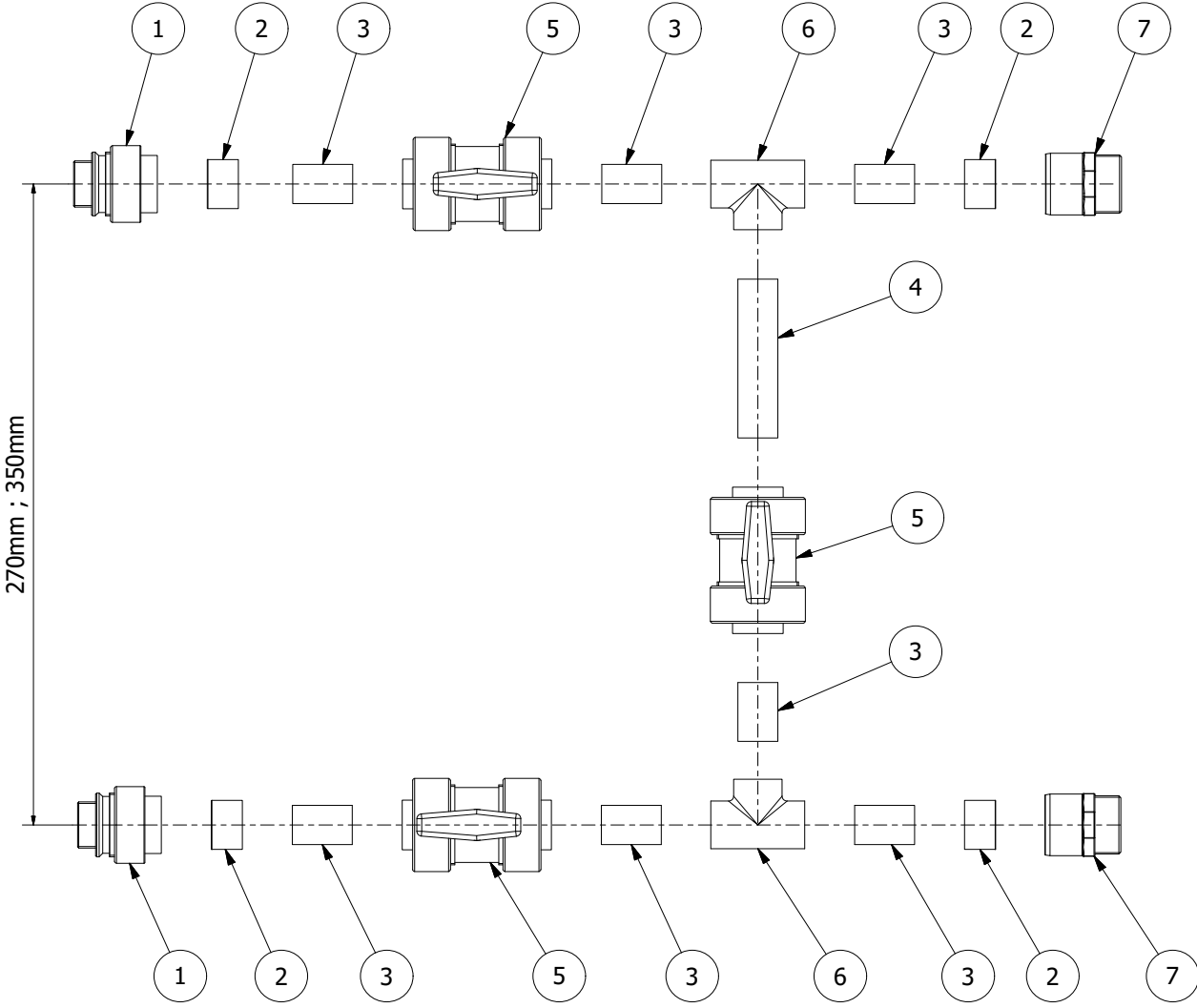
Nie jest zalecane łączenie elementów "na sucho" (bez kleju)- mogą wystąpić problemy z rozłączeniem.

**Wykaz części**

Nr	Element	Ilość
1	Śrubunek	2
2	Redukcja	4
3	Rura łącząca krótka o długości 60 mm	7
4	Rura łącząca długa o długości X mm*	1
5	Zawór	3
6	Trójnik	2
7	Króciec (gwint zewnętrzny 2 cale)	2

\* długość rury zależnie od rozstawu rurociągu względem osi:

- 270 mm- 82 mm
- 350 mm- 162 mm



**4.3. Bypass o rozstawie rurociągu względem osi: 465mm; 550mm**

- 1) Odtłuścić kolejno powierzchnie przeznaczone do klejenia<sup>(01)</sup>.
- 2) Posmarować kolejno klejem obydwie powierzchnie przeznaczone do klejenia<sup>(02)</sup>.
- 3) Wkleić kolejno rury (3)<sup>(03)</sup> w otwory elementów (5<sup>(04)</sup>,6) oraz rurę (4) w otwory elementów (5<sup>(04)</sup>,6)- za każdym razem odczekać do wyschnięcia kleju.
- 4) Wkleić kolejno redukcje (3)<sup>(03)</sup> w króćce (7).
- 5) Wkleić jednocześnie redukcje (3)<sup>(03)</sup> w śrubunki (1).

<sup>(01)</sup> użyć specjalistycznego zmywacza do PVC (PCV) lub acetonu

<sup>(02)</sup> użyć specjalistycznego kleju do PVC (PCV)

<sup>(03)</sup> docisnąć wklejane elementy do wyczuwalnego krańcowego oporu

<sup>(04)</sup> zachować ustawienie zaworów zgodnie z przepływem wody i kierunkiem strzałek widocznych na obudowach zaworów (nie dotyczy zaworów bez oznaczeń kierunkowych)



**UWAGA**

Przed sklejeniem bypassu należy porównać zawartość opakowania z wykazem części z instrukcji- dokonać pomiaru długości rur (udokumentować ewentualne różnice w długości). Po sklejeniu bajpasu ewentualne roszczenia reklamacyjne ze względu na nieprawidłowy rozmiar elementów nie będą uwzględniane.



**UWAGA**

Nie jest zalecane łączenie elementów "na sucho" (bez kleju)- mogą wystąpić problemy z rozłączeniem.

**Wykaz części**

Nr	Element	Ilość
1	Śrubunek	2
2	Redukcja	brak
3	Rura łącząca krótka o długości 80 mm	7
4	Rura łącząca długa o długości X mm*	1
5	Zawór	3
6	Trójnik	2
7	Króciec (gwint zewnętrzny 2 cale)	2

\* długość zależnie od rozstawu rurociągu względem osi:

- 465 mm- 245 mm
- 550 mm- 330 mm

