INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

953.011.0182 3 Version: 06.2026

AFRISO Sp. z o.o.
Szałsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów
www.afriso.pl

Zespół Obsługi Klienta
Tel. +48 (0) 32 330 33 55
info@afriso.pl

3-drogowe obrotowe zawory mieszające ARV Vario ProClick

UWAGA!

Produkt może być używany tylko wtedy, gdy w pełni przeczytali Państwo i zrozumieli niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcja dostępna jest również na stronach AFRISO w Internecie.

OSTRZEŻENIE!

Zawór mieszający ARV Vario ProClick może być instalowany, uruchamiany i demontowany tylko przez wyszkolony personel.

Zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupoważnione osoby mogą powodować zagrożenie i są zabronione ze względów bezpieczeństwa.

Ryzyko oparzenia gorącym medium! Wszelkich czynności montażowych i konserwacyjnych należy dokonywać po uprzednim wychłodzeniu instalacji.

ZASTOSOWANIE

3-drogowe zawory mieszające ARV Vario ProClick przeznaczone są do instalacji grzewczych i chłodzących. Montowane są najczęściej na zasilaniu instalacji lub powrocie do źródła ciepła/chłodu. Mieszają w odpowiednich proporcjach strumienie czynnika, aby uzyskać wymaganą temperaturę medium. Mogą też pełnić rolę zaworów przełączających pomiędzy dwoma częściami instalacji.

NIEWŁAŚCIWE ZASTOSOWANIE

3-drogowe zawory mieszające ARV Vario ProClick nie są przeznaczone do wykorzystania w następujących przypadkach i do współpracy z następującymi mediami:

- mieszaninami wody i glikolu o stężeniu glikolu większym niż 50%, parą wodną, olejem, benzyną, wodą pitną;
- do celów związanych z bezpieczeństwem;
- w warunkach przekraczających maksymalne dopuszczalne parametry ciśnienia i temperatury medium.

OPIS

3-drogowe obrotowe zawory mieszające ARV Vario ProClick mają korpus wykonany z mosiądzu. Zawieradło oraz elementy wewnętrze wykonane są z tworzywa. W każdym zaworze możliwa jest nastawa wartości współczynnika Kvs. Do zmiany tego współczynnika wykorzystuje się dedykowaną dźwignię znajdującą się na spodzie zaworu. Przyłącza w modelach z gwintem wewnętrznym mają formę ośmiokąta.

Zawory wyposażone są w pokrętła do regulacji ręcznej i ograniczniki kąta obrotu. Obracalna skala na jednej stronie zadrukowana jest podziałką „od 0 do 10" i symbolem „L", zaś na drugiej stronie znajduje się podziałka „od 10 do 0" i symbol „R". Umożliwia to pracę zaworu w różnych pozycjach montażowych. Pokrętło wykonane jest z antypoślizgowego materiału.

Do połączenia zaworów ARV ProClick z siłownikami lub regulatorami ProClick służą elementy wykonane z tworzywa sztucznego znajdujące się pod pokrętłem. Dzięki nim siłowniki i regulatory ProClick montowane są bez użycia narzędzi.

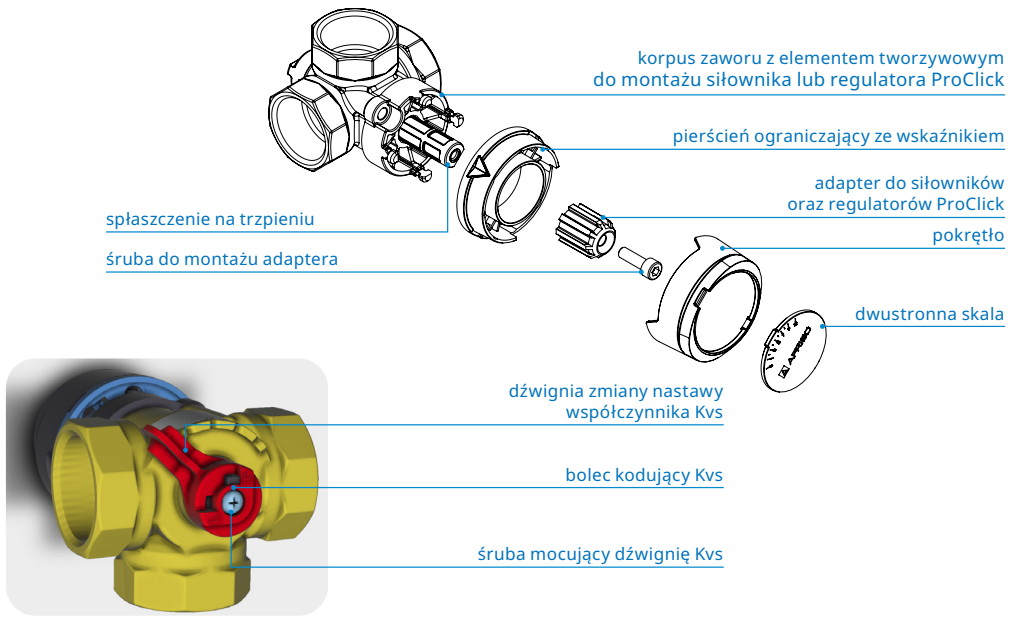
FUNKCJA Kvs VARIO

3-drogowe obrotowe zawory mieszające ARV Vario ProClick umożliwiają wybór optymalnego współczynnika Kvs dla danej instalacji oraz późniejszą jego zmianę. Odpowiednia wartość współczynnika Kvs jest kluczowa dla prawidłowej pracy zaworu mieszającego.

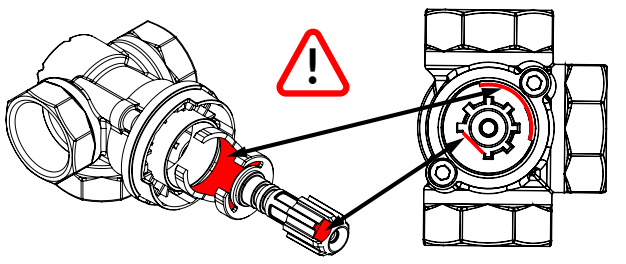
Zbyt mała wartość współczynnika, będzie powodowała zwiększenie strat ciśnienia w zaworze i tym samym dławienie przepływu w instalacji. Może to skutkować niedogrzewaniem pomieszczeń. Zbyt duża wartość współczynnika Kvs będzie skutkowała zbyt małym spadkiem ciśnienia na zaworze mieszającym i tym samym dużymi wahaniami temperatury medium za zaworem. Jest to szczególnie niekorzystne w przypadku instalacji ogrzewania płaszczyznowego.

Optymalny dobór współczynnika Kvs umożliwia płynną i ekonomiczną pracę instalacji.

BUDOWA



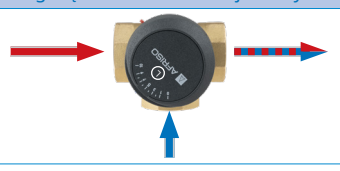
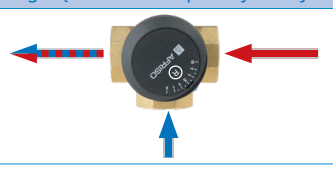
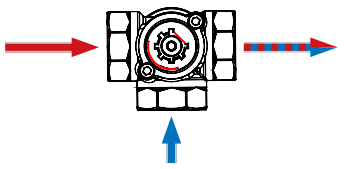
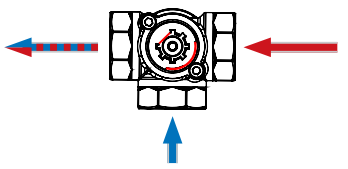
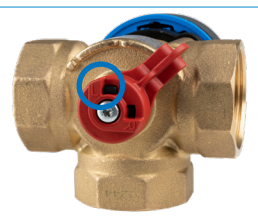
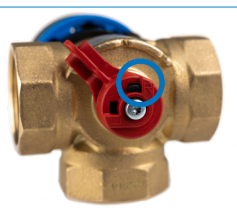
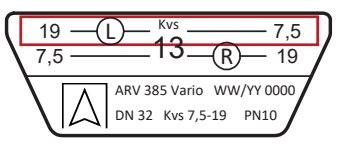
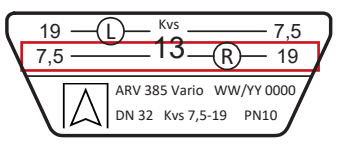
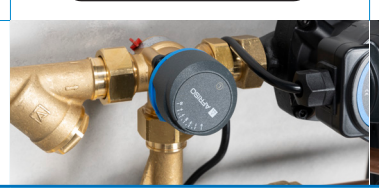
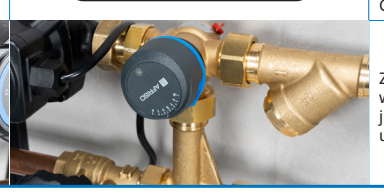
UWAGA! Należy zwrócić uwagę na położenie zawieradła zaworu (elementu mieszającego), które znajduje się po przeciwnej stronie do spłaszczenia na adapterze oraz na trzpieniu zaworu.



Rys. 1. Położenie zawieradła względem spłaszczenia na adapterze i trzpieniu

Zawór mieszający ARV Vario ProClick dostarczany jest z zamontowanym plastikowym pokrętłem. Aby nie uszkodzić elementów plastikowych, zalecamy przed rozpoczęciem montażu zaworu zdjąć pokrywkę ze skalą, a następnie ściągnąć z zaworu pokrętło oraz niebieski pierścień ograniczający. Elementy te montowane są na zatrzask. W razie problemów ze ściągnięciem pokrętła, można je delikatnie podważyć śrubokrętem płaskim.

MONTAŻ PRODUKTU

Krok	Pozycja „L" – gorące medium z lewej strony	Pozycja „R" – gorące medium z prawej strony	Działanie do wykonania
Orientacja zaworu w instalacji			Ustalić orientację zaworu w instalacji i zdjąć pokrętło oraz niebieski pierścień ograniczający.
Położenie zawieradła (widok od przodu zaworu)			Ustawić zawieradło w połowie, pomiędzy wlotem wody gorącej a wlotem wody zimnej do zaworu. Zawieradło porusza się w zakresie 90° pomiędzy tymi przyłączami.
Nałożenie pierścienia ograniczającego			Nałożyć pierścień ograniczający, tak aby wskaźnik znalazł się w połowie, pomiędzy wlotem wody gorącej a wlotem wody zimnej do zaworu.
Nałożenie pokrętła			Nałożyć pokrętło na biały adapter. Pokrętło pasuje wyłącznie w jednej pozycji.
Wybór skali			Wybrać odpowiednią stronę i założyć pokrywkę ze skalą. 0 na skali oznacza pełne zamknięcie zaworu (brak dopływu wody gorącej), a 10 pełne otwarcie (brak dopływu wody zimnej).
Pozycja dźwigni Kvs (w ustawieniu maksymalnym) (widok od spodu zaworu)			Odkręcić śrubę imbusową mocującą czerwoną dźwignię na spodzie zaworu, a następnie założyć dźwignię tak, aby czarny bolec kodujący znalazł się w pozycji „L" lub „R". Przykręcić dźwignię śrubą.
Wybór i odczyt odpowiedniej wartości Kvs (przykład)			Ręcznie ustawić odpowiednią wartość Kvs dla danej instalacji. Wskazówki w sekcji „DOBÓR ZAWORU I NASTAWY WSPÓŁCZYNNIKA Kvs".
Montaż zaworu w instalacji			Zamontować zawór w instalacji używając odpowiedniego uszczelnienia.

DOBÓR ZAWORU I NASTAWY WSPÓŁCZYNNIKA Kvs

Uwaga! Odpowiedni współczynnik Kvs zaworu należy ustawić przed pierwszym uruchomieniem instalacji. Późniejsza zmiana jest możliwa, jednak może być utrudniona ze względu na brak swobodnego dostępu do zaworu.

Rozmiar oraz wartość współczynnika Kvs zaworu mieszającego powinna być podana w projekcie instalacji. W przypadku braku projektu można szacunkowo dobrać zawór oraz współczynnik Kvs na podstawie uproszczonych wykresów doboru. Wykresy doboru współczynnika Kvs dla każdego zaworu stanowią **załącznik do niniejszej instrukcji obsługi**.

Uproszczona procedura doboru wygląda następująco:

1. Określić zapotrzebowanie instalacji na ciepło w kW.
2. Wybrać wartość różnicy temperatur ΔT pomiędzy zasilaniem i powrotem (np. ΔT=5K dla ogrzewania podłogowego; ΔT=15K lub ΔT=20K dla ogrzewania grzejnikowego).
3. Poprowadzić linię pionową od wybranej mocy w kW do wybranej różnicy temperatur ΔT.
4. Poprowadzić linię poziomą aż do końca zakolorowanego pola na wykresie po prawej stronie.
5. Wybrać najmniejszą wartość Kvs z tych, z którymi przetnie się linia pozioma w zakolorowanym obszarze. Zakolorowane pole określa optymalny spadek ciśnienia na zaworze. W typowych instalacjach powinien się on zawierać w przedziale 3-15 kPa.
6. Wybrać odpowiedni rozmiar zaworu, który umożliwia ustawienie dobranej wartości.

Dobrany zawór może być równy lub mniejszy pod względem rozmiaru od zastosowanej średnicy rur na instalacji. Zawór na zasilaniu instalacji może być o dwie średnice mniejszy, zaś na powrocie do kotła stałopalnego, o jedną średnicę mniejszy od średnicy nominalnej zastosowanych rur.

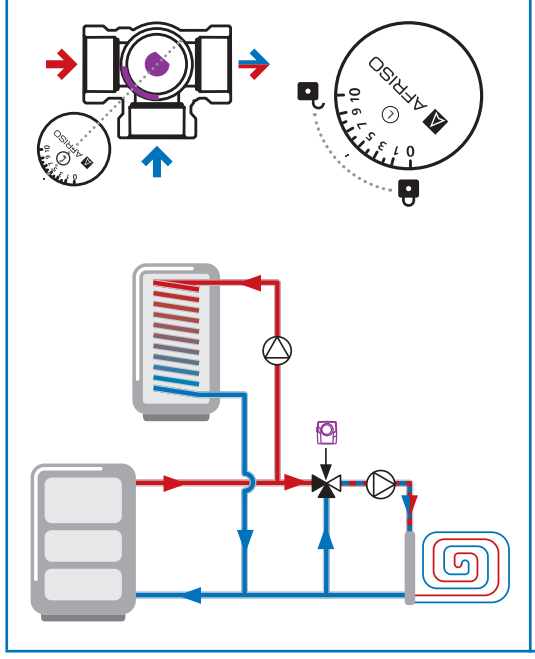
Przykład: zastosowano średnicę rur DN32, zatem zawór na zasilaniu instalacji powinien mieć rozmiar z przedziału DN20-DN32, a na powrocie do źródła ciepła DN25-DN32.

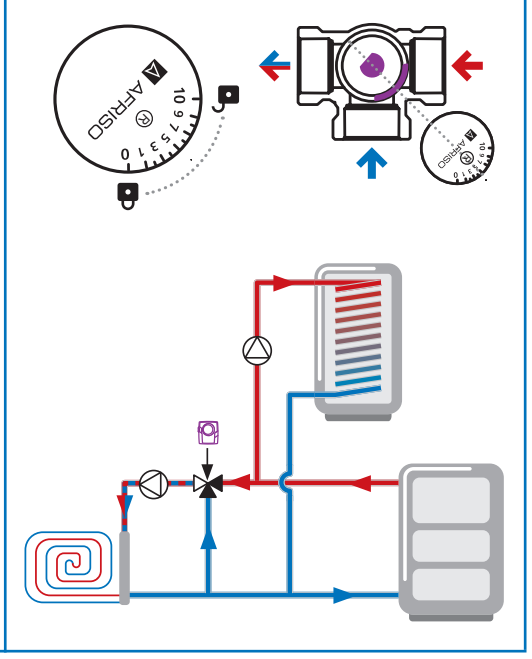
ZAWÓR W FUNKCJI PRZEŁĄCZANIA / ROZDZIELANIA

W przypadku stosowania zaworu w funkcji przełączającej lub rozdzielającej, nie ma potrzeby zmiany fabrycznej (maksymalnej) nastawy współczynnika Kvs.

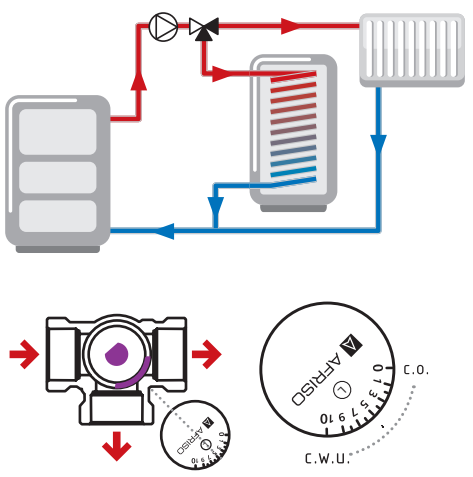
PRZYKŁADOWE SCHEMATY APLIKACYJNE

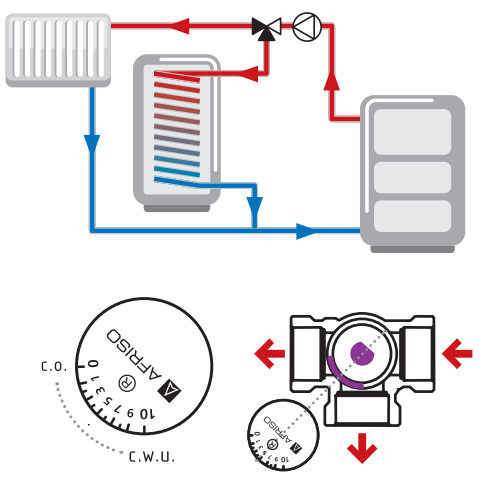
MIESZANIE





ROZDZIELANIE / PRZEŁĄCZANIE

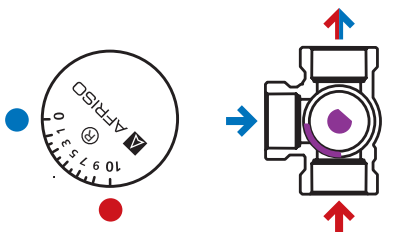




UŻYTKOWANIE ZAWORU

1. Położenie pokrętła ze skalą

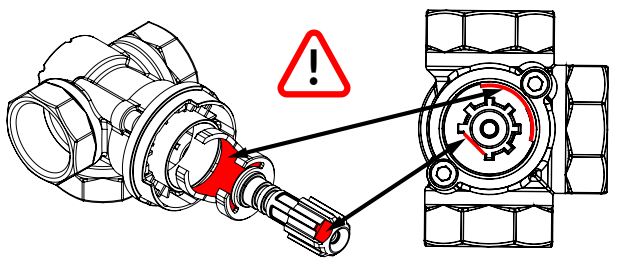
Po prawidłowym ustawieniu zaworu i wyborze skali, pozycja „0” będzie oznaczała całkowite zamknięcie zaworu (zamknięcie dopływu wody gorącej), a pozycja „10” będzie oznaczała całkowite otwarcie zaworu (otwarcie dopływu wody gorącej). Każda inna pozycja na skali będzie oznaczała procentowy stopień otwarcia zaworu (np. pozycja „4” będzie oznaczała otwarcie zaworu w 40%).



Rys. 2. Położenie pokrętła ze skalą

2. Położenie zawieradła zaworu

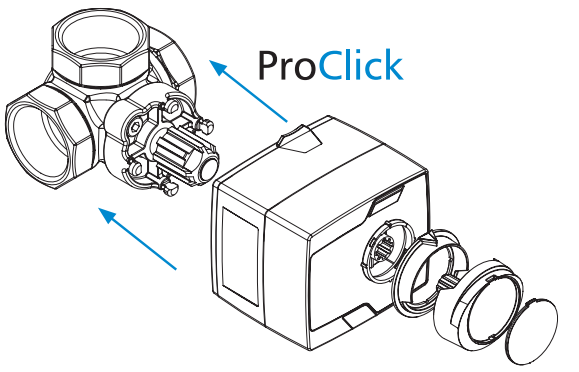
Zawieradło znajduje się po przeciwnej stronie spłaszczenia na adapterze. W celu sprawdzenia poprawności działania zaworu należy zdjąć pokrętło z adaptera i sprawdzić lokalizację spłaszczenia.



Rys. 3. Położenie zawieradła zaworu

3. Montaż siłownika elektrycznego lub regulatora ProClick

Pod pokrętłem zaworu ARV Vario ProClick zawsze znajduje się adapter do montażu siłownika elektrycznego lub regulatora ProClick. Dzięki systemowi montażu ProClick (Rys. 4) wystarczy zdjąć pokrętło i niebieski pierścień ograniczający z zaworu, a następnie nasunąć siłownik lub regulator ProClick w odpowiedniej pozycji, aż mechanizm montażowy zatrzaśnie się na zaworze. W przypadku stosowania zaworu w funkcji mieszania należy stosować regulatory ACT/ARC ProClick lub siłownik 3-punktowy (np. AFRISO ARM 343 ProClick). W celu automatyzacji pracy zaworu w funkcji przełączania należy stosować siłownik 2-punktowy (np. AFRISO ARM 703 ProClick).



Rys. 4. System ProClick

DOPUSZCZENIA I CERTYFIKATY

3-drogowe obrotowe zawory mieszające ARV Vario ProClick podlegają dyrektywie ciśnieniowej 2014/68/UE i zgodnie z art. 4.3 (uznana praktyka inżynierska) nie są znakowane znakiem CE.

Produkty zostały oznakowane znakiem budowlanym B, w myśl przepisów obowiązujących w Polsce.

KONSERWACJA

Obrotowe zawory mieszające ARV Vario ProClick nie wymagają żadnych czynności konserwacyjnych.

WYŁĄCZENIE Z EKSPLOATACJI, ZŁOMOWANIE

1. Zdemontować urządzenie.
2. Zutylizować produkt zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami bezpieczeństwa.

Produkt zbudowany jest z materiałów, które można poddać recyklingowi.

W razie pytań bądź problemów z utylizacją, prosimy o kontakt z odpowiednim punktem dystrybutora lub producenta.

GWARANCJA

Gwarancja na produkt zgodna z ogólnymi warunkami sprzedaży i dostaw.

SATYSFAKCJA KLIENTA

Dla AFRISO zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt.

DANE TECHNICZNE

Parametr / część	Wartość / materiał
Temperatura pracy	5-95°C
Ciśnienie pracy	max 10 bar
Ciśnienie różnicowe	max 1 bar
Moment obrotowy	DN15-DN25: max 0,5 Nm DN32-DN50: max 2,5 Nm
Współczynnik Kvs w funkcji mieszania	DN20: 3,5-9 m^3/h DN25: 4,5-12 m^3/h DN32: 7,5-19 m^3/h DN40: 14-36 m^3/h DN50: 17-50 m^3/h
Przeciek wewnętrzny w funkcji mieszania (% wartości maksymalnego Kvs zaworu)	DN20: <0,1% przy Δp=50kPa; <0,2% przy Δp=100kPa DN25: <0,1% przy Δp=50kPa; <0,2% przy Δp=100kPa DN32: <0,3% przy Δp=50kPa; <0,7% przy Δp=100kPa DN40: <0,7% przy Δp=100kPa DN50: <0,7% przy Δp=100kPa
Współczynnik Kvs w funkcji przełączania/rozdzielania	przy przepływie na wprost: DN20: 9 m^3/h DN25: 12 m^3/h DN32: 19 m^3/h DN40: 36 m^3/h DN50: 50 m^3/h przy przepływie pod kątem 90°: DN20: 3,4 m^3/h DN25: 5,4 m^3/h DN32: 9,8 m^3/h DN40: 16,2 m^3/h DN50: 24 m^3/h
Przeciek wewnętrzny w funkcji przełączania/rozdzielania (% wartości maksymalnego Kvs zaworu)	DN20-DN32: <0,05% DN40-DN50: <0,2%
Kąt obrotu	90°
Stężenie glikolu	max 50%
Materiał	mosiądz, tworzywo sztuczne