

ZAWORY STREFOWE OTTONE – NOWA GENERACJA

Powszechne m.in. w instalacjach z pompami ciepła

ŁUKASZ BIERNACKI

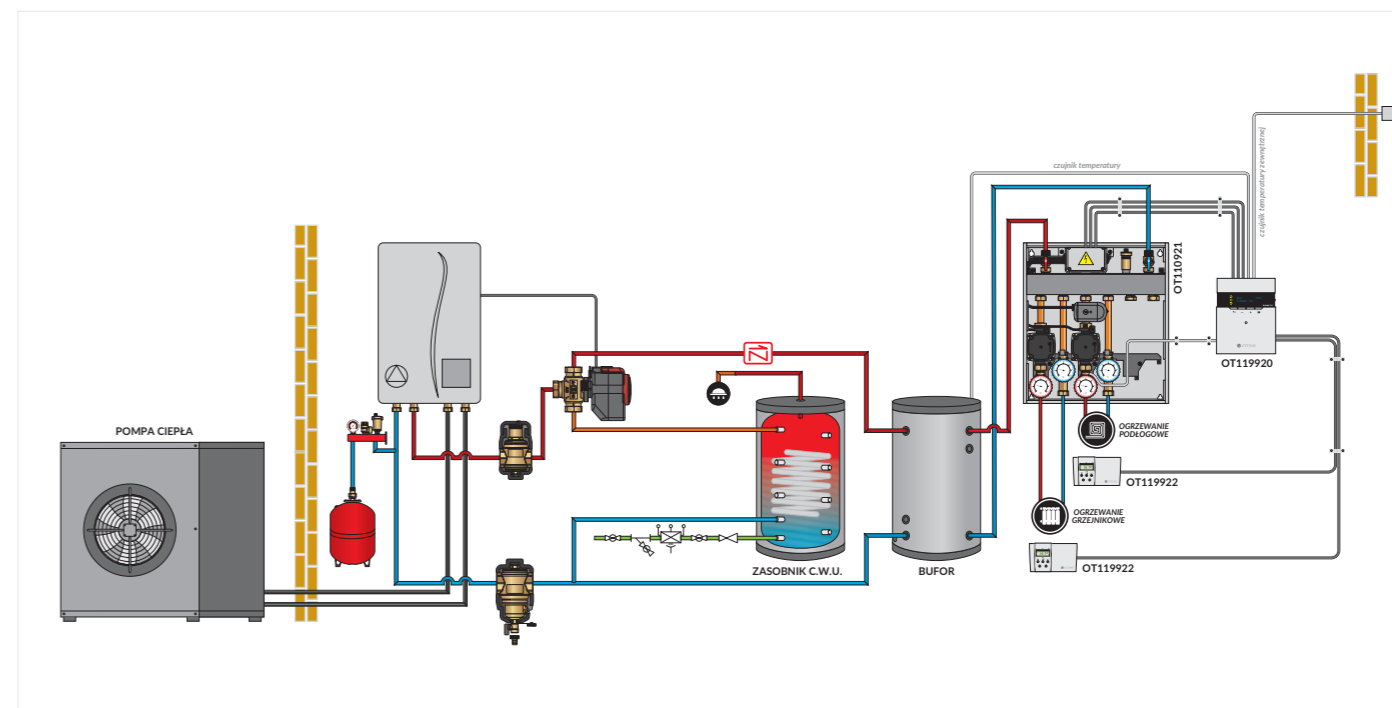
Obecnie instalacje grzewcze – a zwłaszcza te, które wyposażone są w pompy ciepła – wymuszają stosowanie zaworów strefowych. Każda instalacja jest inna i często wymaga zastosowania innego rodzaju zaworu strefowego. Firma Ottone wyszła naprzeciw tym potrzebom i wprowadziła do oferty aż trzy rodzaje tych zaworów. Celem było dotarcie do jak największej liczby odbiorców i zapewnienie każdemu z nich odpowiedniego rozwiązania.

Główną funkcją zaworów strefowych jest przełączanie strumienia czynnika grzewczego pomiędzy dwiema strefami – dotyczy wersji trzydrogowej. W instalacji z pompami ciepła odbywa się to pomiędzy węzłownicą zasobnika c.w.u. a instalacją c.o. (schemat 1). Rzadziej zawory strefowe wykorzystywane są jako odcinające. Takie rozwiązanie spotyka się np. w przypadku odcięcia wody bytowej do budynku. W tym wypadku stosowana jest wersja dwudrogowa.

Obecnie Ottone oferuje już trzy rodzaje zaworów strefowych różniących się konstrukcją siłownika lub budową samego zaworu. Zawory występują w średnicach od 3/4" do 1 1/4" w wersji dwu- i trzydrogowej.

ZAWORY BS5

Pierwsze z zaworów strefowych to zawory BS5 z siłownikiem 230 V o mocy zaledwie 6 W, co generuje bardzo niski pobór prądu. Na tle konkurencji wyróżnia je to, że mają możliwość ręcznego przestawienia zaworu poprzez wciśnięcie pokrętła na siłowniku i przekręcenie go w lewo lub prawo. Funkcję tą docenią z pewnością instalatorzy w momencie napełniania i odpowietrzania nowej instalacji. Zawory mają przepływ $kv 8 \text{ m}^3/\text{h}$ i mogą pracować w instalacji z maksymalnym ciśnieniem 10 bar i temperaturą 90°C . Jeśli chodzi o podłączenie elektryczne, siłownik ma przewód 5-żyłowy. Trzy przewody odpowiadają za sterowanie zaworem, natomiast dwa pozostałe to wyjścia sterujące (bezpociągowe), które możemy wykorzystać lub nie.



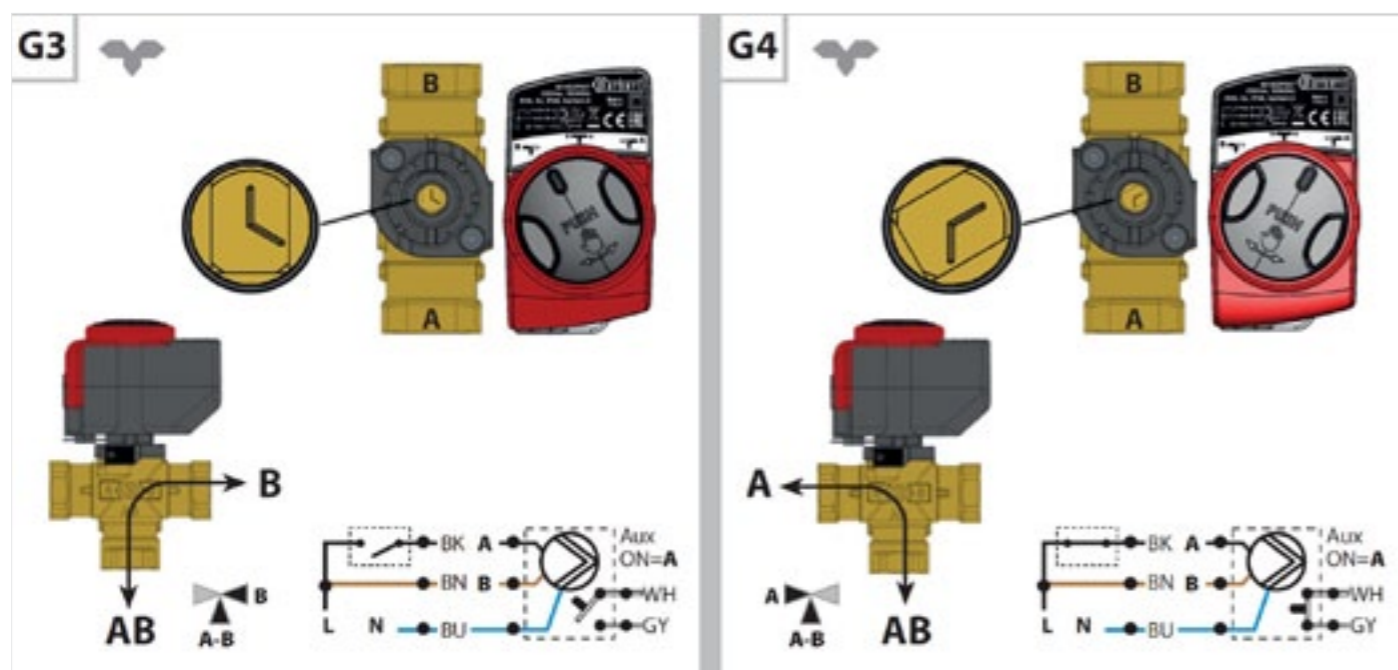
1 Uproszczony schemat instalacji z pompą ciepła, z wykorzystaniem zaworu strefowego Ottone



Zawór strefowy Ottone BS5 sterowany napięciem w obydwu kierunkach



Zawór strefowy Ottone BS5 z automatycznym powrotem do pozycji początkowej



2 Schemat elektryczny i zasada działania zaworu strefowego sterowanego napięciem w obydwu kierunkach

Obrót siłownika w obydwu kierunkach odbywa się przez podanie napięcia na jeden przewód lub na dwa naraz (schemat 2).

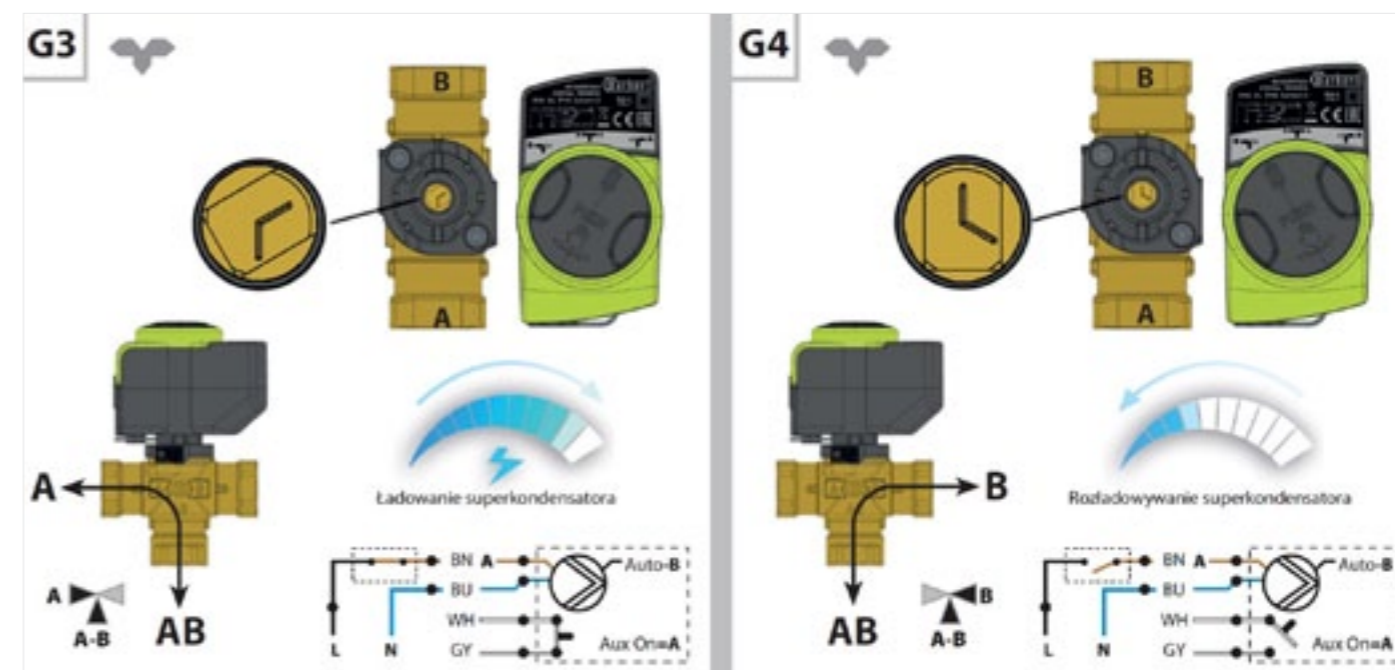
ZAWORY BS5 ARP

Drugim rodzajem zaworu jest typ BS5 ARP z automatycznym powrotem. Co to oznacza? Do przełączenia zaworu z jednej pozycji w drugą potrzebne jest napięcie, natomiast z powrotem zawór wraca do pozycji wyjściowej samoczynnie, tak jak bardzo popularne zawory sprężynowe. Dzieje się to za pomocą super kondensatora, który ładuje się podczas napięciowego obrotu zaworu po to, by później rozładować się, cofając zawór do pozycji pierwotnej. Dzięki temu siłownik ma moc tylko 6 W i jest dużo bardziej energooszczędny niż zwykły zawór sprężynowy. To, co wyróżnia Ottone na tle konkurencji, to zastąpienie klasycznej sprężyny specjalnym super kondensatorem umożliwiającym niskie zużycie prądu.

Jeśli chodzi o podłączenie elektryczne, zawór wyposażono w przewód 4-żyłowy. Za pomocą dwóch przewodów sterujemy zaworem, natomiast dwa pozostałe, tak jak w poprzednim przypadku, to wyjście sterujące (schemat 3). Wszystkie inne parametry zaworu, czyli przepływ, maksymalna temperatura pracy, prędkość siłownika są takie same jak modelu opisanego powyżej. Wszystkie zawory BS5 mają możliwość demontażu samego siłownika, co ułatwia montaż i późniejsze prace serwisowe. Nowoczesna konstrukcja siłownika BS5 zapewnia duże oszczędności energii podczas pracy i umożliwia pełny obrót zaworu w zaledwie 8 sekund. Dodatkowo zawory mają ten sam korpus, co oznacza, że możemy zamieniać siłowniki w dowolny sposób.

ZAWÓR TMO XL

Jak wiadomo instalacje z pompami ciepła, a zwłaszcza z tymi o większej mocy, wyma-



3 Schemat elektryczny i zasada działania zaworu strefowego z automatycznym powrotem (wyposażonym w superkondensator)

gają dużych przepływów, dlatego dla bardziej wymagających pod tym względem systemów, Ottone wprowadziło specjalny zawór strefowy kulowy TMO XL o przepływie $kv\ 15\ m^3/h$. Występuje on tylko w rozmiarze $1\ 1/4''$ i z siłownikiem sterowanym napięciem w obydwu kierunkach. Dla zastosowania w instalacjach wody bytowej występuje wersja dwudrogowa o przepływie $kv\ 38\ m^3/h$.

Zawory strefowe kulowe są bardzo wytrzymałe na różnice ciśnienia przed i za zaworem, dlatego można je stosować na zasilaniu wody zimnej do budynku jako zawory odcinające.

Wszystkie informacje techniczne dostępne są na stronie internetowej www.ottone.pl, a w przypadku dodatkowych pytań i wątpliwości zachęcamy do kontaktu telefonicznego.



Zawór strefowy TMO XL Ottone sterowany napięciem w obydwu kierunkach