



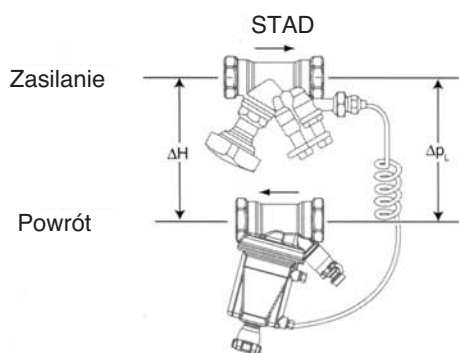
## Ogólny opis

### Zastosowanie:

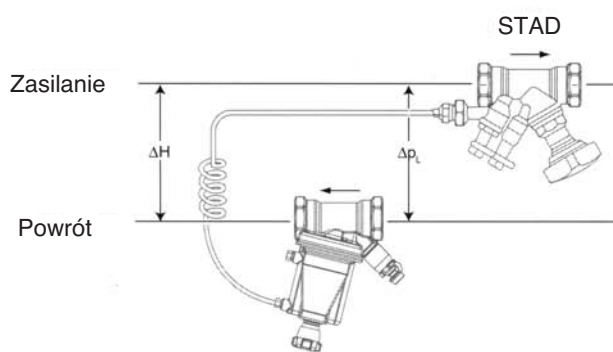
1. Stabilizowanie ciśnienia różnicowego w instalacji z zaworami termostatycznymi z nastawą wstępną.
2. Stabilizowanie ciśnienia różnicowego w instalacji z zaworami termostatycznymi bez nastawy wstępnej.
3. Stabilizowanie ciśnienia różnicowego w obwodzie z zaworami regulacyjnymi i równoważącymi.
4. Stabilizowanie ciśnienia różnicowego w pionie z zaworami równoważącymi („Metoda zaworów modułowych”).
5. Utrzymywanie stałego ciśnienia różnicowego na zaworze regulacyjnym.

Aby uzyskać dalsze informacje patrz Zeszyt TA nr 4 - „Stabilizowanie ciśnienia różnicowego”.

Zastosowania 1,3,4 i 5.



Zastosowanie 2.

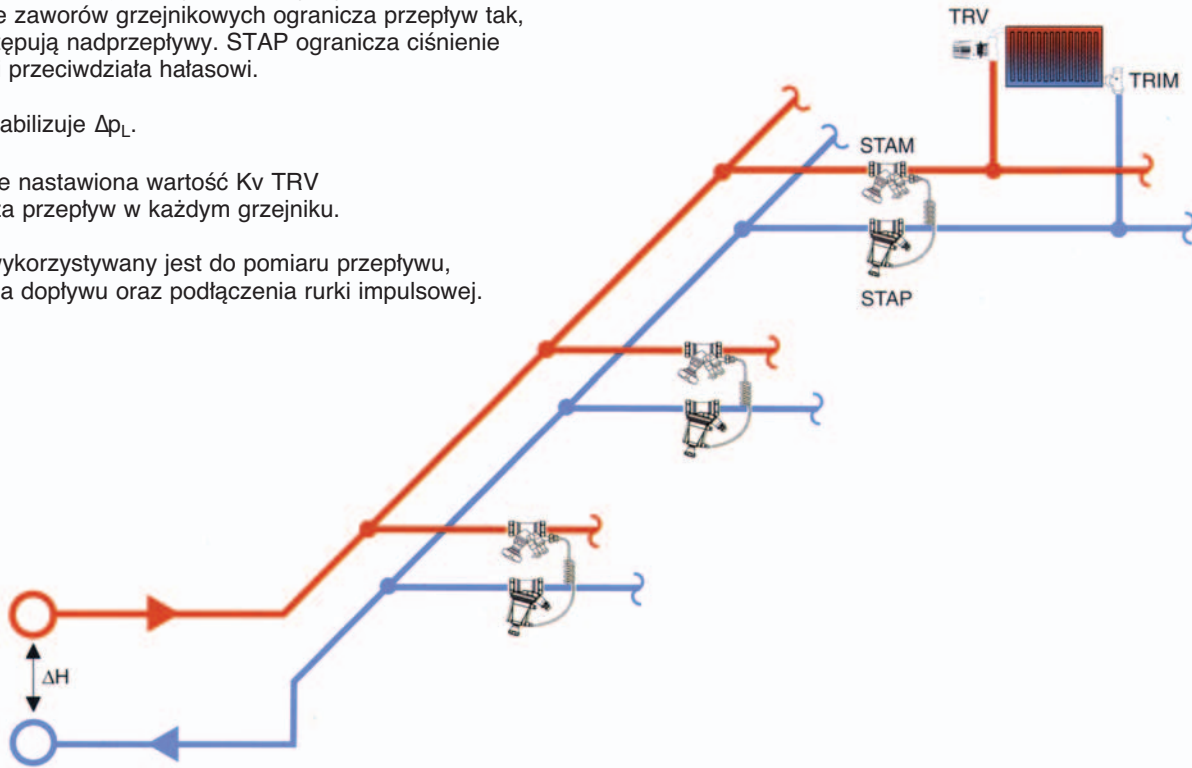


## Zastosowanie 1

### Stabilizowanie ciśnienia różnicowego w instalacji z zaworami termostaticznymi z nastawą wstępną.

W instalacji wyposażonej w zawory termostaticzne z nastawą wstępną (TRV) łatwo jest uzyskać dobry wynik. Wstępne nastawienie zaworów grzejnikowych ogranicza przepływ tak, że nie występują nadprzepływy. STAP ogranicza ciśnienie różnicowe i przeciwdziała hałasowi.

- STAP stabilizuje  $\Delta p_L$ .
- Wstępnie nastawiona wartość  $K_v$  TRV ogranicza przepływ w każdym grzejniku.
- STAM wykorzystywany jest do pomiaru przepływu, odcinania dopływu oraz podłączenia rurki impulsowej.



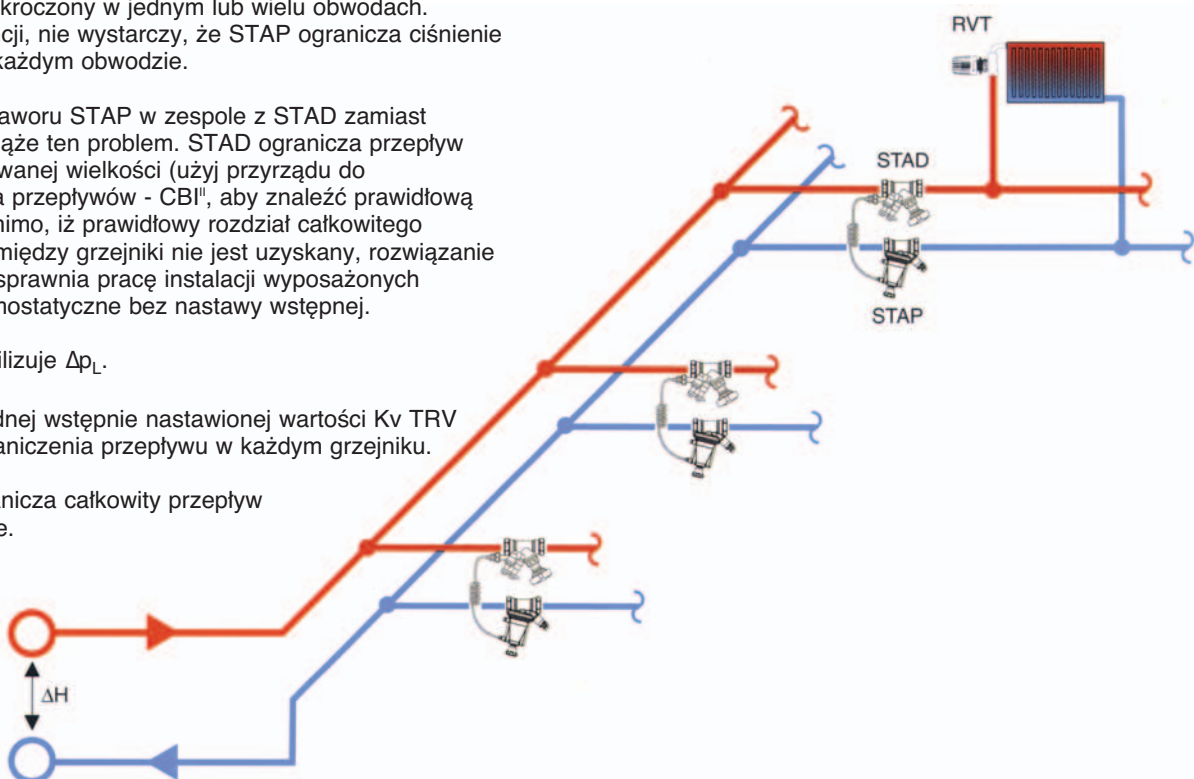
## Zastosowanie 2

### Stabilizowanie ciśnienia różnicowego w instalacji z zaworami termostaticznymi bez nastawy wstępnej.

W instalacji wyposażonej w zawory termostaticzne bez nastawy wstępnej (RVT) nie jest łatwo uzyskać optymalny wynik. Takie zawory grzejnikowe (powszechne w starszych instalacjach) nie ograniczają przepływu, który może być znacznie przekroczony w jednym lub wielu obwodach. W konsekwencji, nie wystarczy, że STAP ogranicza ciśnienie różnicowe w każdym obwodzie.

Współpraca zaworu STAP w zespole z STAD zamiast z STAM rozwiąże ten problem. STAD ogranicza przepływ do zaprojektowanej wielkości (użyj przyrządu do równoważenia przepływów - CBI<sup>®</sup>, aby znaleźć prawidłową wartość). Pomimo, iż prawidłowy rozdział całkowitego przepływu pomiędzy grzejniki nie jest uzyskany, rozwiązanie to znacznie usprawnia pracę instalacji wyposażonych w zawory termostaticzne bez nastawy wstępnej.

- STAP stabilizuje  $\Delta p_L$ .
- Nie ma żadnej wstępnie nastawionej wartości  $K_v$  TRV w celu ograniczenia przepływu w każdym grzejniku.
- STAD ogranicza całkowity przepływ w obwodzie.





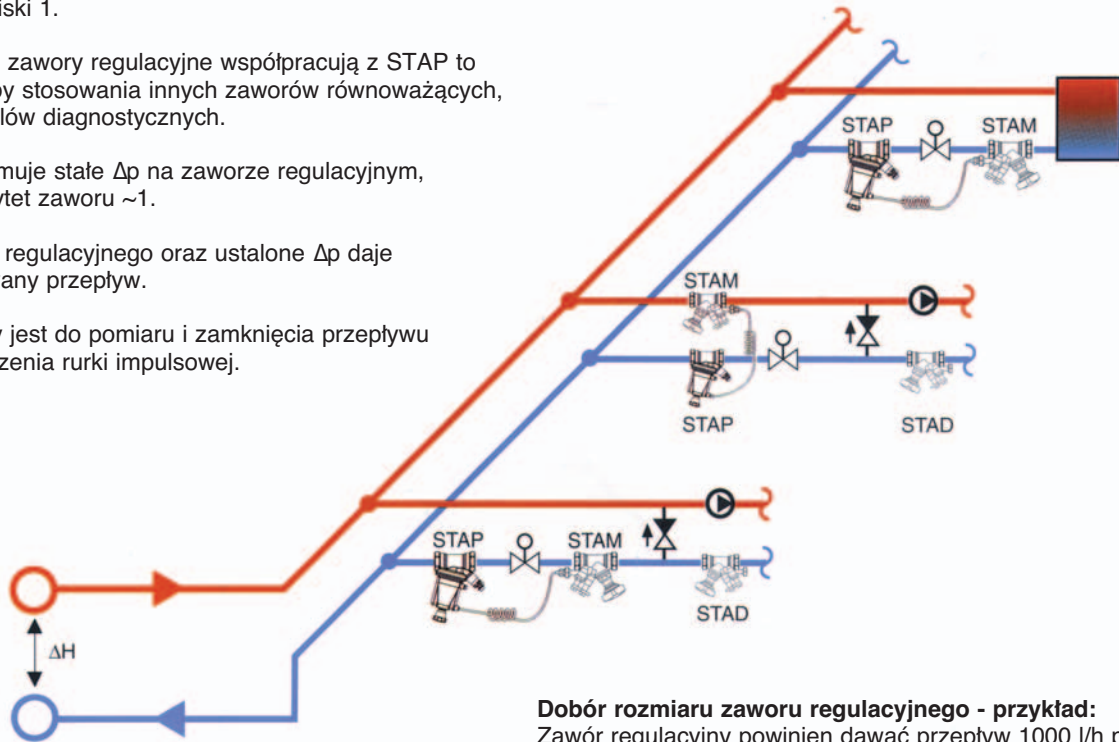
## Zastosowanie 5

### Utrzymywanie stałego ciśnienia różnicowego na zaworze regulacyjnym.

W zależności od projektu układu, dostępne w pewnych obwodach ciśnienie różnicowe może znacznie się zmieniać - zależnie od obciążenia. Aby utrzymać w takim przypadku prawidłową charakterystykę zaworu regulacyjnego, ciśnienie różnicowe w zaworach regulacyjnych może być utrzymywane na prawie stałym poziomie poprzez zawór STAP podłączony bezpośrednio do każdego zaworu regulacyjnego. Zawór regulacyjny nie zostanie przewymiarowany, a jego autorytet jest i pozostanie bliski 1.

Jeśli wszystkie zawory regulacyjne współpracują z STAP to nie ma potrzeby stosowania innych zaworów równoważących, z wyjątkiem celów diagnostycznych.

- STAP utrzymuje stałe  $\Delta p$  na zaworze regulacyjnym, dając autorytet zaworu  $\sim 1$ .
- $K_{vs}$  zaworu regulacyjnego oraz ustalone  $\Delta p$  dają zaprojektowany przepływ.
- STAM użyty jest do pomiaru i zamknięcia przepływu oraz podłączenia rurki impulsowej.



#### Dobór rozmiaru zaworu regulacyjnego - przykład:

Zawór regulacyjny powinien dawać przepływ 1000 l/h przy  $\Delta H$  wahającym się pomiędzy 55 i 160 kPa.

- Przy ciśnieniu różnicowym 10 kPa na zaworze regulacyjnym,  $K_{vs}$  będzie wynosić 3,16.
- Zawory regulacyjne normalnie są dostępne z wartościami  $K_{vs}$  następująco uszeregowanymi 0,25 - 0,4 - 0,63 - 1,0 - 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,3...
- Wybierz  $K_{vs} = 2,5$ , które da  $\Delta p$  wynoszące 16 kPa (zazwyczaj zawór regulacyjny jest wybierany z najbliższą wyższą wartością  $K_{vs}$ , ale w połączeniu z STAP częściej wybierany jest z najbliższą mniejszą wartością).
- Ustaw STAP tak, aby dał  $\Delta p_L = 16$  kPa. Sprawdź przepływ przez STAM (przyrządem pomiarowym CBI!) przy zaworze regulacyjnym całkowicie otwartym.

### IMI international Sp. z o.o.

32-300 Olkusz, Olewin 50A tel. +48 32 75 88 200  
fax +48 32 75 88 201

Biuro Handlowe:

02-626 Warszawa, Al. Niepodległości 69  
tel. +48 22 322 70 17  
fax +48 22 322 76 17

Zmiany techniczne zastrzeżone.