

# Automatyczne równoważenie

## Które rozwiązanie wybrać?

### 80-90 %

dwururowych systemów grzewczych działa nieefektywnie, co skutkuje skargami lokatorów i nadmiernym zużyciem energii.



Obecnie żaden zarządca czy administrator budynku nie powinien mieć wątpliwości, że **właściwie zrównoważona instalacja** centralnego ogrzewania to podstawa sprawnie działającego systemu grzewczego, co z kolei przekłada się na zapewnienie komfortu cieplnego mieszkańcom oraz ograniczenie zużycia energii.

Na rynku istnieje wiele różnych produktów, dlatego wyzwaniem może się okazać wybór jednego z nich. W poniższym artykule przyjrzymy się wybranym **automatycznym rozwiązaniom**, które mogą być stosowane w dwururowych instalacjach c.o. w budownictwie mieszkaniowym.

## Co daje automatyczne równoważenie?



Właściwy rozdział medium grzewczego w całej instalacji (tym samym eliminację przegrzanych i niedogranych mieszkań)



Poprawną regulację temperatury w pomieszczeniach



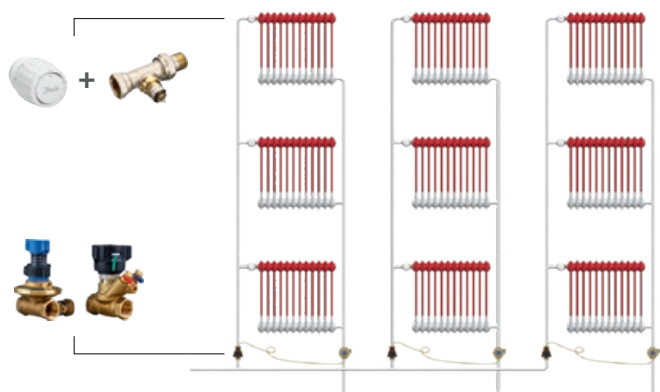
Brak hałasów z instalacji



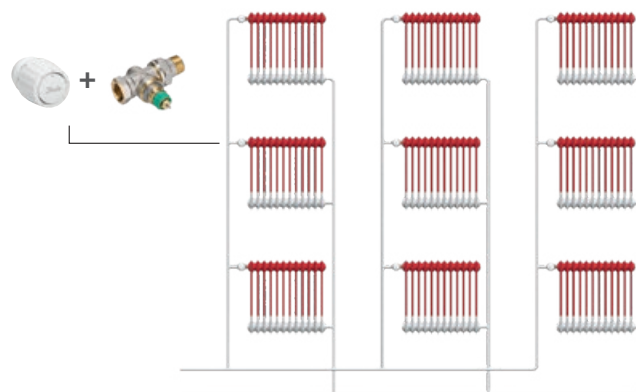
Oszczędność energii i niższe koszty ogrzewania

## W ofercie Danfoss znajdują się dwa równorzędne rozwiązania – automatyczne zawory ASV oraz dynamiczne zawory RA-DV. Czym więc się różnią?

Para zaworów **ASV** montowana jest pod pionami i umożliwia poprawną pracę zaworów termostaticznych Danfoss RA-N. Z kolei **zawór RA-DV** to połączenie zaworu termostaticznego oraz regulatora różnicy ciśnień i jest montowany przy każdym grzejniku. W tym przypadku nie ma już konieczności stosowania zaworów podpionowych.



Zawór ASV montowany pod pionem  
+ zawór RA-N montowany przy grzejniku



Zawór RA-DV montowany  
przy grzejniku

## Które rozwiązanie będzie właściwe dla Twojego budynku?

	Automatyczny zawór równoważący	Termostaticzny zawór dynamiczny RA-DV/RLV-KDV
Ciśnienie różnicowe jest nieznane	✓ Max. 150 kPa	Max. 60 kPa
Instalacja o nieznanym przebiegu		✓
Dostęp do pionów jest utrudniony		✓
Pion zasilający i powrotny są daleko od siebie		✓
Instalacja wyposażona jest w sprawne zawory termostaticzne RA-N	✓	
Piony z wieloma grzejnikami (powyżej 8–10)	✓	
Grzejniki boczno- i dolnozasilane*	✓	✓

\* Grzejniki bocznozasilane (zawór RA-DV), grzejniki dolnozasilane (zawór RLV-KDV)

## Przy wyborze właściwego rozwiązania należy kierować się względami technicznymi, ale nie można zapominać o aspekcie ekonomicznym.

Analizując koszty inwestycyjne, zawory RA-DV są najlepszym wyborem w przypadku budynków do 5 kondygnacji. W sytuacjach, w których do każdego pionu podłączonych jest więcej niż 8–10 grzejników lub mamy sprawnie działające zawory termostaticzne RA-N, bardziej opłacalne będzie rozwiązanie ASV.

## Przykłady referencyjne



### SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA DZIERŻONIÓW modernizacja instalacji c.o. z zaworami ASV

Rozwiązanie:	Zawory ASV-PV + ASV-M, DN 15-32
Liczba:	1082 szt.
Inwestycja:	2014 r.
Zużycie energii w 2015 r.:	-17,7 % w stosunku do czasu sprzed modernizacji



### SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE modernizacja instalacji c.o. z zaworami RA-DV

Rozwiązanie:	Zawory RA-DV, DN 15
Liczba:	9500 szt.
Inwestycja:	2014 r.
Zużycie energii w 2015 r.:	-16,3 % w stosunku do czasu sprzed modernizacji

#### WEBINAR:

**Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynkach wielorodzinnych. Teoria i praktyka.**



Rozważ  
modernizację  
instalacji po

**15** latach

## Warto pamiętać!

Stan instalacji centralnego ogrzewania w dużej mierze zależy od medium grzewczego (w tym przypadku wody). Korozja i osady mogą negatywnie wpływać na pracę zaworów, dlatego te zamontowane 10–15 lat temu nie będą osiągać parametrów nowych zaworów. Nawet 80 % budynków wielorodzinnych może mieć nieefektywne systemy grzewcze.

Kluczem do sukcesu jest m.in. automatyczne równoważenie instalacji c.o. Niezależnie od tego, czy po raz pierwszy rozważasz instalację automatycznych zaworów równoważących, czy też Twoja instalacja c.o. wymaga ponownej modernizacji, wykorzystaj potencjał technologii i **skontaktuj się z przedstawicielem Danfoss** w celu uzyskania dodatkowych informacji.



Chcesz otrzymać bezpłatną kalkulację dla Twojej inwestycji?

Skontaktuj się z nami telefonicznie **22 104 00 00** lub mailowo **bok@danfoss.com**