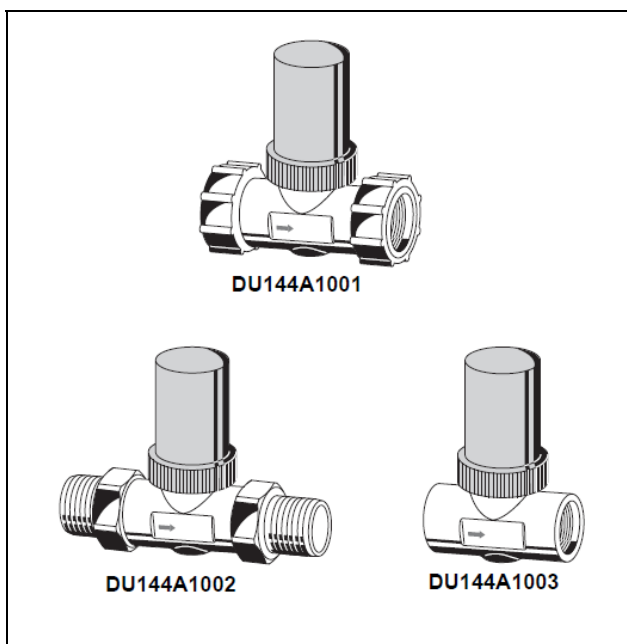


## DU144

### Różnicowy zawór upustowy



#### Zastosowanie:

Różnicowy zawór upustowy jest stosowany w systemach grzewczych w celu utrzymania stałego ciśnienia w instalacji przy nadmiar czynnika przy wzrastającym ciśnieniu np. przy zamkniętych zaworach grzejnikowych, przepływa do przewodu powrotnego. Zawór upustowy stosuje się wszędzie tam, gdzie producent kotła wymaga zastosowania obejścia lub gdy określa minimalny przepływ przez obejście podczas pracy kotła.

Zastosowanie zaworu DU144 jest szczególnie ważne tam, gdzie w systemie grzewczym znajduje się duża ilość zaworów termostatycznych. Gdy zawory termostatyczne są otwarte zawór upustowy jest zamknięty, natomiast gdy zawory przyciskają się, zawór upustowy otwiera się zapewniając wymagany przepływ przez kocioł. Ponadto zastosowanie zaworu upustowego obniża szumy przepływu wynikające ze wzrostu prędkości przepływu.

#### Konstrukcja:

Upustowy zawór różnicowy DU144 składa się z:

- korpusu : wersja 1001 i 1002 z przyłączami gwintowanymi na wlocie i wylocie  
wersja 1003 z gwintem wewnętrznym
- zespołu trzpienia i grzyba
- pokrywy ze skalą nastaw różnicy ciśnień
- pokrętła nastawy
- kaptura zabezpieczającego

#### Materiały:

- korpus, przyłącza, pokrywa i pokrętło wykonane z brązu
- trzpień zaworu ze stali nierdzewnej
- wszystkie uszczelnienia z EPDM
- kapturek zabezpieczający z czerwonego tworzywa

#### Właściwości:

- odporna konstrukcja z kapturem zabezpieczającym
- minimalne szumy przepływu
- płynna nastawa różnicy ciśnienia w zakresie 0,1... 0,6 bar
- Nastaw widoczna na pokrętło
- Nastawa w zakresie 0,1 do 0,6 bar
- nastawa fabryczna 0,2 bar
- załączone złączki zaciskowe 22 mm do rur miedzianych, śrubunki gwintowane 1/2" lub gwint wewnętrznych 1/2"

#### Dane techniczne:

Medium	woda, mieszanina z glikolem
Współczynnik pH	8...9,5
Temperatura pracy	2...110 °C
Ciśnienie robocze maks.	10 bar
Zakres nastaw	0,1... 0,6 bar
Nastawa fabryczna	0,2 bar
Współczynnik kvs	2,3

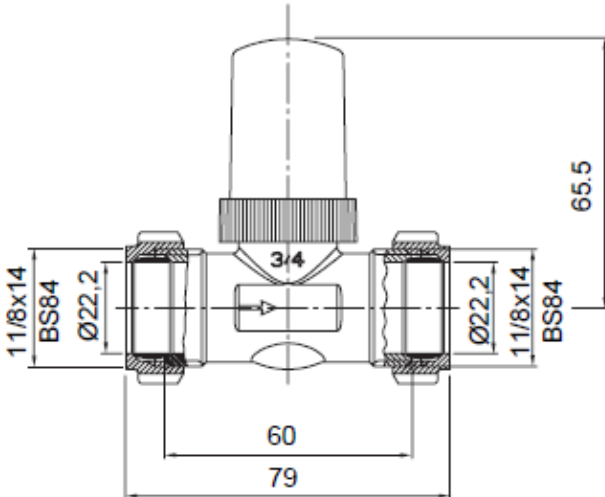
**Działanie:**

Zawór upustowy różnicy ciśnień zainstalowany jest pomiędzy przewodem zasilającym i powrotnym instalacji grzewczej. Nastawa różnicy ciśnienia musi być odpowiednia do zachowania wymaganego minimalnego przepływu przez kocioł i podnoszenia pompy.

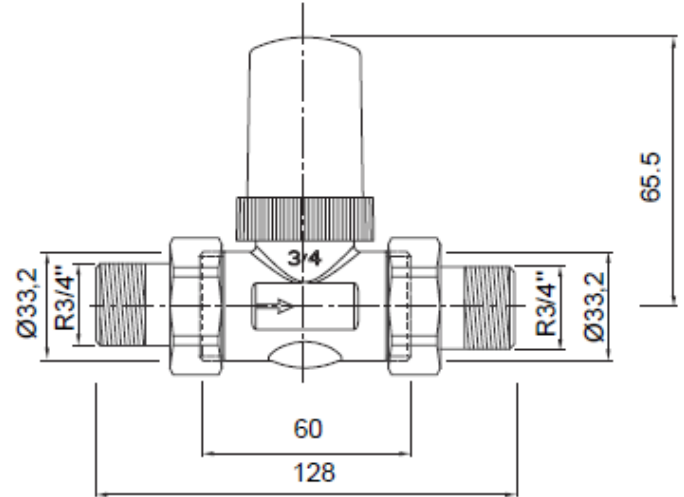
Gdy ciśnienie różnicowe zostaje osiągnięte np. z powodu zamykania się zaworów termostatycznych, zawór DU144 zaczyna się otwierać.

Przy dalszym wzroście ciśnienia różnicowego zawór jest nadal otwarty przy jednoczesnym wzroście przepływu. Jeśli ciśnienie różnicowe spada np. z powodu otwierania się zaworów termostatycznych, zawór upustowy zamyka się i przepływ z obejścia skierowany jest na instalację grzewczą.

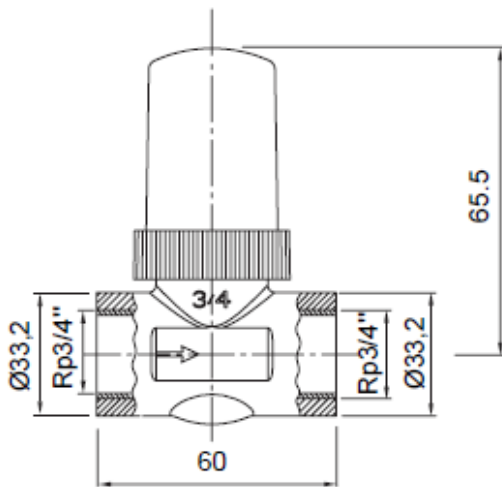
**Wymiary**



Rys. 1 DU144A1001



Rys. 2 DU144A1002



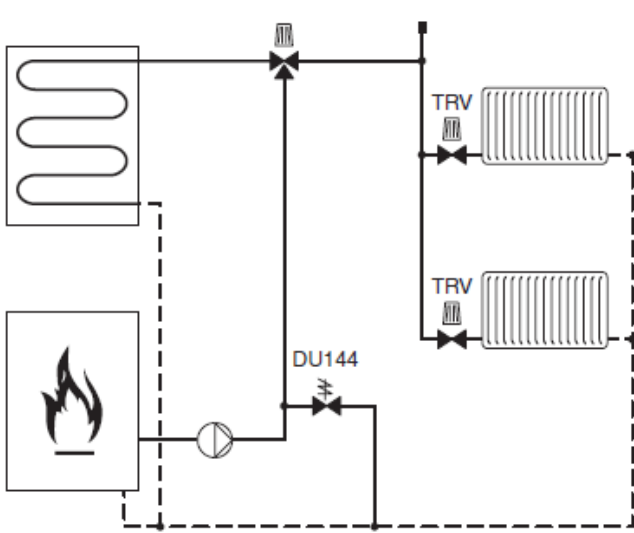
Rys. 3 DU144A1003

Uwaga: wszystkie wymiary w mm

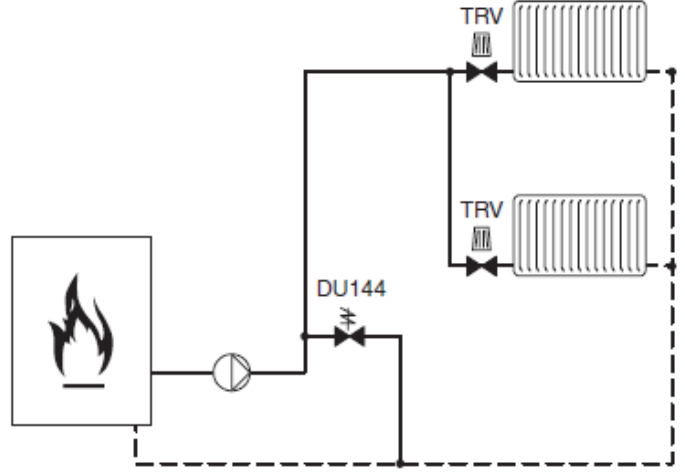
**Oznaczenia katalogowe**

Opis	Zakres regulacji	Przyłącze	Numer katalogowe
DU144 Upustowy zawór różnicowy	01 ... 0,6 bar	Przyłącze zaciskowe 22 mm do rur miedzianych	DU144A1001
		3/4" gwint zewnętrzny	DU144A1002
		3/4" gwint wewnętrzny	DU144A1003

Przykłady zastosowań

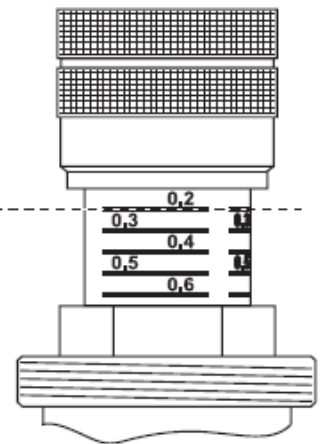
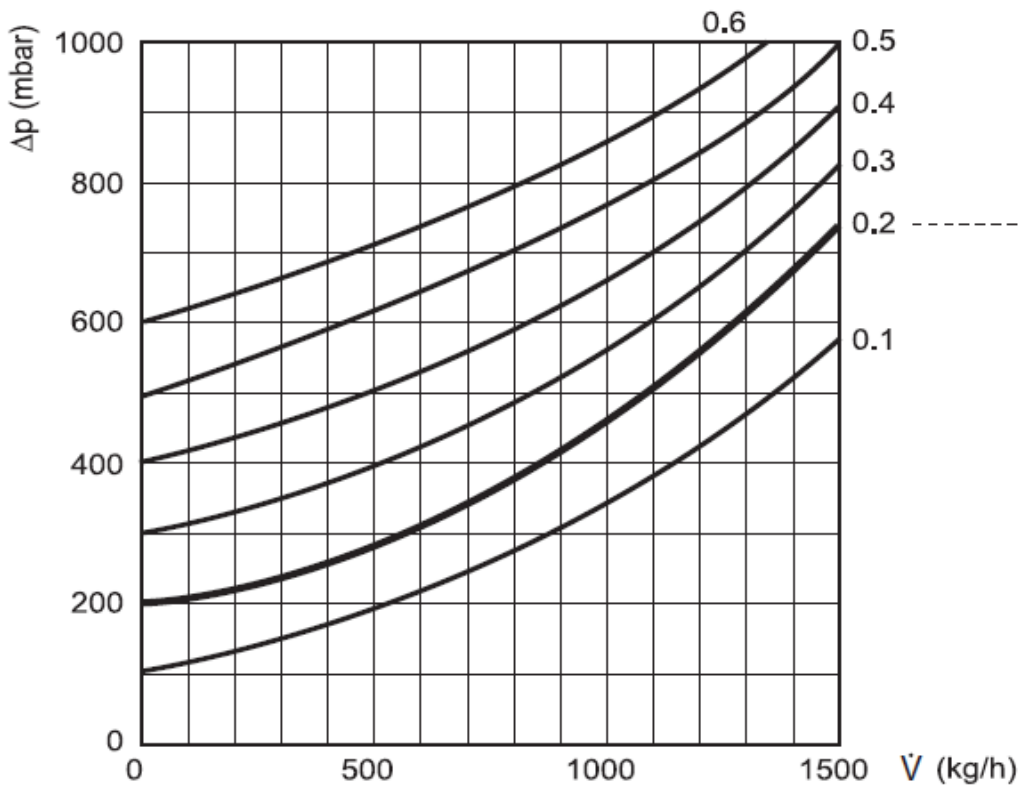


Rys. 4. DU144 w systemie z zasobnikiem



Rys. 5. DU144 w systemie z kotłem

Nomogram przepływu



Rys. 6 Nomogram przepływu DU144

## Procedura nastawy

1. Uruchomić i zrównoważyć hydraulicznie system grzewczy – zwrócić uwagę na obroty pompy.
2. Z instrukcji działania kotła odnaleźć wartość minimalnego przepływu przez kocioł.
3. Z nomogramu przepływu pompy odczytać wartość podnoszenia pompy dla wymaganego minimalnego przepływu przez kocioł oraz przy wybranej prędkości pompy.
4. Z wykresu doboru nastawy zaworu DU144 dobrać optymalną nastawę dla wybranego podnoszenia pompy oraz minimalnego przepływu przez kocioł.

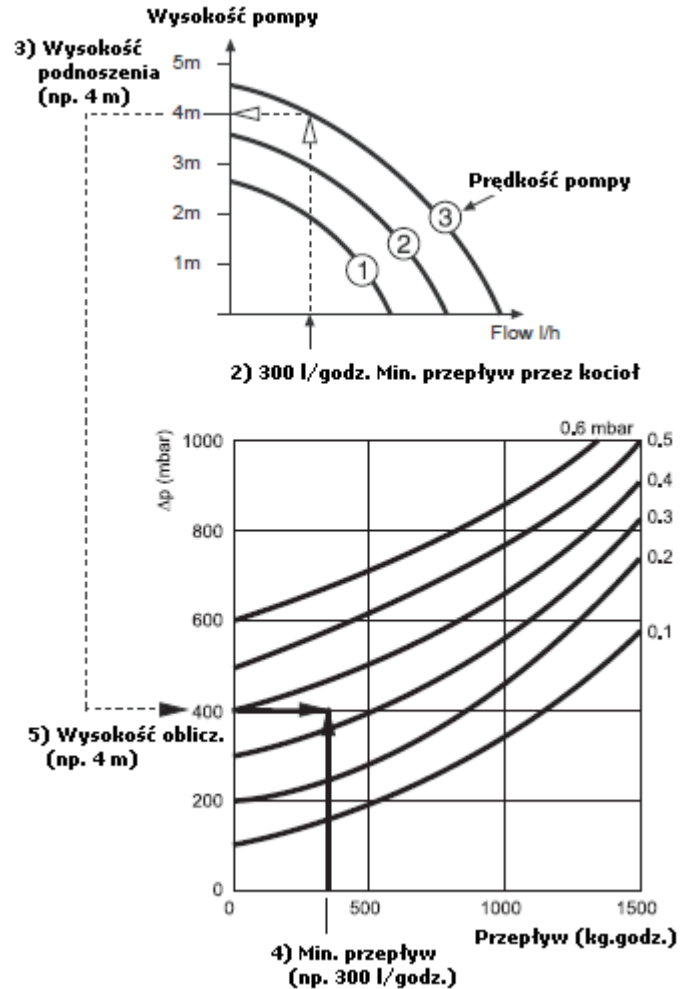
**Uwaga:** Aby wybrać nastawę na zaworze DU144, zdjęć pokrywę i pokręteł obrotowym obracać w taki sposób, aby dolna krawędź pokryła się z wartością wybranej nastawy.

**Uwaga:** Pokrywa mocowana jest na uszczelnienie woskowe. Aby zdjęć pokrywę pokonać opór uszczelnienia.

Jeśli podczas działania systemu pojawiają się trwałe szумы przepływu należy zmniejszyć nastawę do wartości kiedy szумы znikną.

## Przykład doboru:

Minimalny przepływ: 300 l/h – Prędkość pompy 3.  
Podnoszenie pompy 4 m (zgodnie z nomogramem pompy).



Dobór nastawy: dla  
4 m wys. podnoszenia / minimalny przepływ 300 l/godz.  
Nastawa = 0,35

# Honeywell