

Zawór **V321** ma szerokie zastosowanie w układach regulacji ogrzewania, chłodzenia oraz klimatyzacji. Zawór jest przystosowany do pracy z następującymi mediami:

- gorąca i zimna woda,
- woda z dodatkiem środków przeciwzamarzających, np. glikolem (do 50%).

Dla medium schłodzonego poniżej 0°C zawór powinien być wyposażony w podgrzewacz dławnicy dla zabezpieczenia przed zamarznięciem.



### DANE TECHNICZNE

Budowa ..... zawór grzybowy trójdrogowy, mieszający  
Ciśnienie nominalne ..... PN 16  
Podłączenie ..... kołnierzowe zgodne z ISO 7005-2

#### DN 65 – DN100

Charakterystyka przepływu A – AB ..... stałoprocentowa  
Charakterystyka przepływu B - AB ..... komplementarna  
Skok ..... 30 mm  
Regulowalność  $K_v/K_{v_{min}}$  ..... >30  
Nieszczelność A – AB DN65 – DN100 ..... szczelny  
Nieszczelność B - AB DN65 – DN100 ..... szczelny  
 $\Delta P_m$  ..... 400 kPa, woda  
Maks. temperatura czynnika: ..... 130 °C  
Min. temperatura czynnika: ..... -10 °C  
Materiały:

Korpus ..... żeliwo szare GG25  
Trzpień ..... stal nierdzewna SS 1.4571  
Grzyb ..... mosiądz CuZn39Pb3, 2.0401  
Uszczelnienie ..... EPDM  
Gniazdo ..... stal nierdzewna SS 1.4021  
Uszczelnienie trzpienia ..... EPDM

#### Objaśnienia:

- Regulowalność jest to stosunek  $K_v$  do  $K_{v_{min}}$ .
- $K_v$  jest to przepływ przez zawór całkowicie otwarty w m<sup>3</sup>/h przy spadku ciśnienia 100 kPa na zaworze.

#### DN 125 – DN150

Charakterystyka przepływu A – AB ..... liniowa  
Charakterystyka przepływu B - AB ..... liniowa  
Skok ..... 50 mm  
Regulowalność  $K_v/K_{v_{min}}$  ..... >30  
Nieszczelność A - AB DN125 - DN150 .. <0.05% wartości  $K_v$   
Nieszczelność B - AB DN125 - DN150 .. <0.05% wartości  $K_v$   
 $\Delta P_m$  ..... 400 kPa, woda  
Maks. temperatura czynnika: ..... 200 °C  
Min. temperatura czynnika: ..... -10 °C  
Materiały:

Korpus ..... żeliwo sferoidalne GGG40.3  
Trzpień ..... stal nierdzewna SS 1.4021  
Grzyb ..... stal nierdzewna SS 1.4021  
Gniazdo ..... stal nierdzewna SS 1.4021  
Uszczelnienie trzpienia ... pierścien PTFE-V, ze sprężyną

- $K_{v_{min}}$  jest to minimalny regulowany przepływ (m<sup>3</sup>/h) przy spadku ciśnienia 100kPa na zaworze, przy którym jest zachowana charakterystyka regulacyjna zaworu.
- $\Delta P_m$  -max. spadek ciśnienia na zaworze całkowicie otwartym.

Średnica DN	$K_v$ m <sup>3</sup> /h	Nr katalogowy	Urządzenia ciśnieniowe- dyrektywa PED 97/23/EC	certyfikat
65 2 1/2"	63	731-2153-000	Kat. III	CE
80 3"	100	731-2157-000	Kat. III	CE
100 4"	160	731-2161-000	Kat. III	CE
125 5"	250	731-2165-000	Kat. III	CE
150 6"	320	731-2169-000	Kat. III	CE

## DOBÓR SIŁOWNIKA

Średnica DN	M800 $\Delta P_c$ kPa	M16 $\Delta P_c$ kPa	M22 $\Delta P_c$ kPa	M50 $\Delta P_c$ kPa
65	140	320	–	–
80	80	190	–	–
100	40	110	–	–
125	–	–	90	340
150	–	–	60	240

$\Delta P_c$  = Maks. dopuszczalny spadek ciśnienia na zaworze przy którym siłownik zamknie zawór.

## INSTALACJA

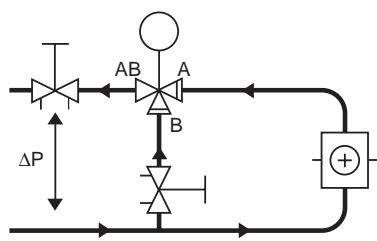
Jeżeli to możliwe, zawór powinien być instalowany na powrocie, aby uniknąć wystawienia siłownika na działanie wysokiej temperatury.

Po zamontowaniu zawór nie powinien znajdować się nad siłownikiem. W celu uniknięcia zablokowania zaworu przez zanieczyszczenia stałe, przed zaworem

należy zamontować filtr. Przed zamontowaniem zaworu powinna zostać przepłukana instalacja.

### A. Instalacja bez lokalnej pompy obiegowej

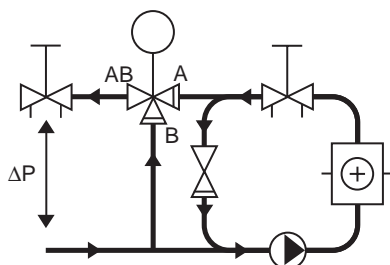
Aby zapewnić poprawną pracę zaworu, spadek ciśnienia na zaworze powinien być nie mniejszy niż połowa ciśnienia dyspozycyjnego ( $\Delta P$ ). Autorytet zaworu wynosi wtedy 50%.



Rys. 1

### B. Instalacja z lokalną pompą obiegową

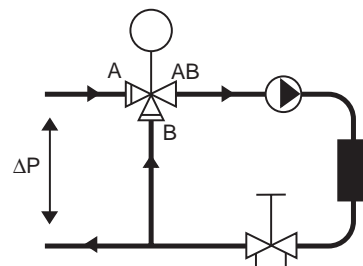
$K_v$  zaworu dobieramy tak, aby spadek ciśnienia na zaworze był równy wartości ciśnienia dyspozycyjnego ( $\Delta P$ ).



Rys. 2

### C. Instalacja z lokalną pompą obiegową

$K_v$  zaworu dobieramy tak, aby spadek ciśnienia na zaworze był równy lub większy od wartości ciśnienia dyspozycyjnego ( $\Delta P$ ).



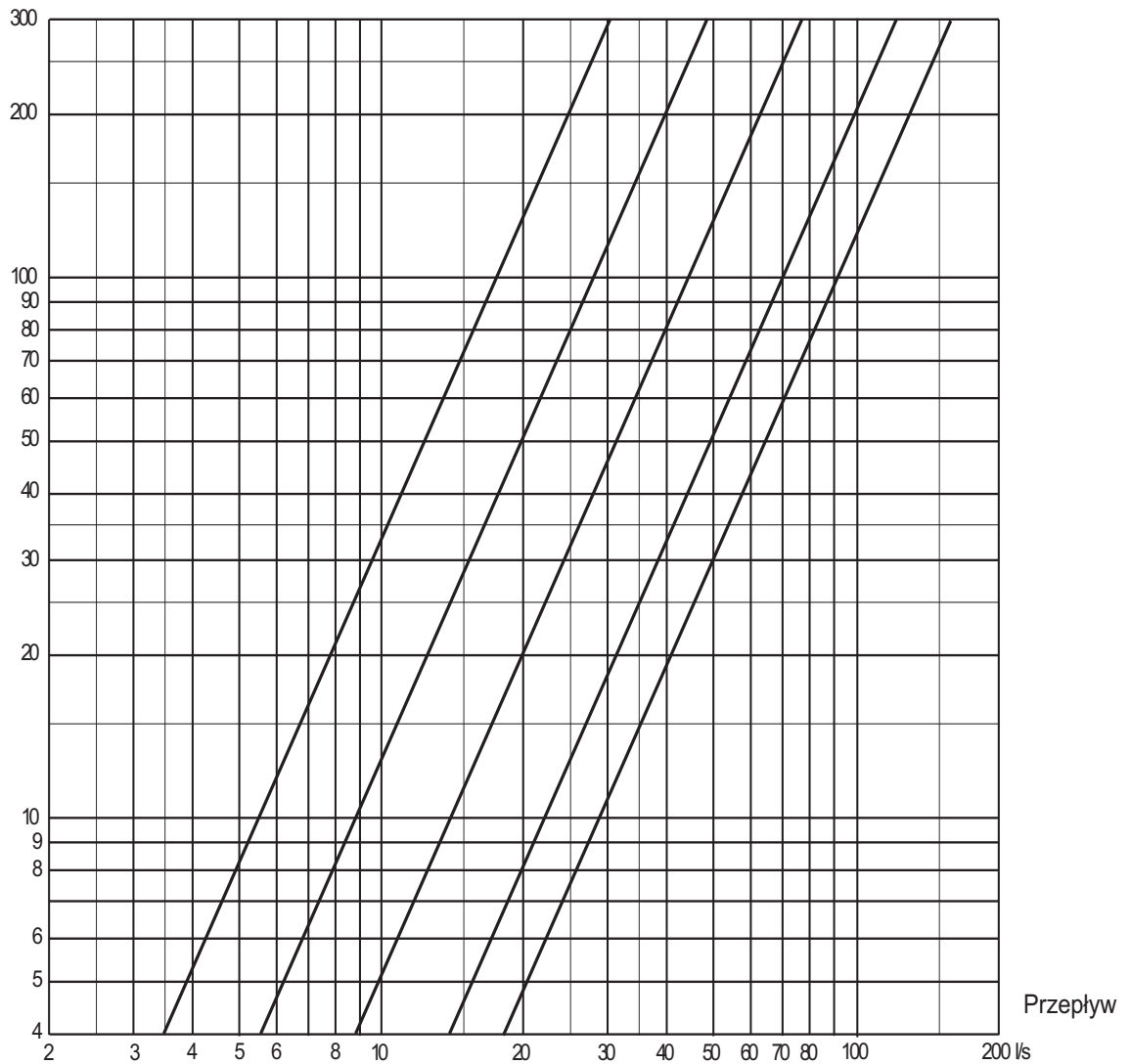
Rys. 3

# WYKRES SPADKÓW CIŚNIEŃ

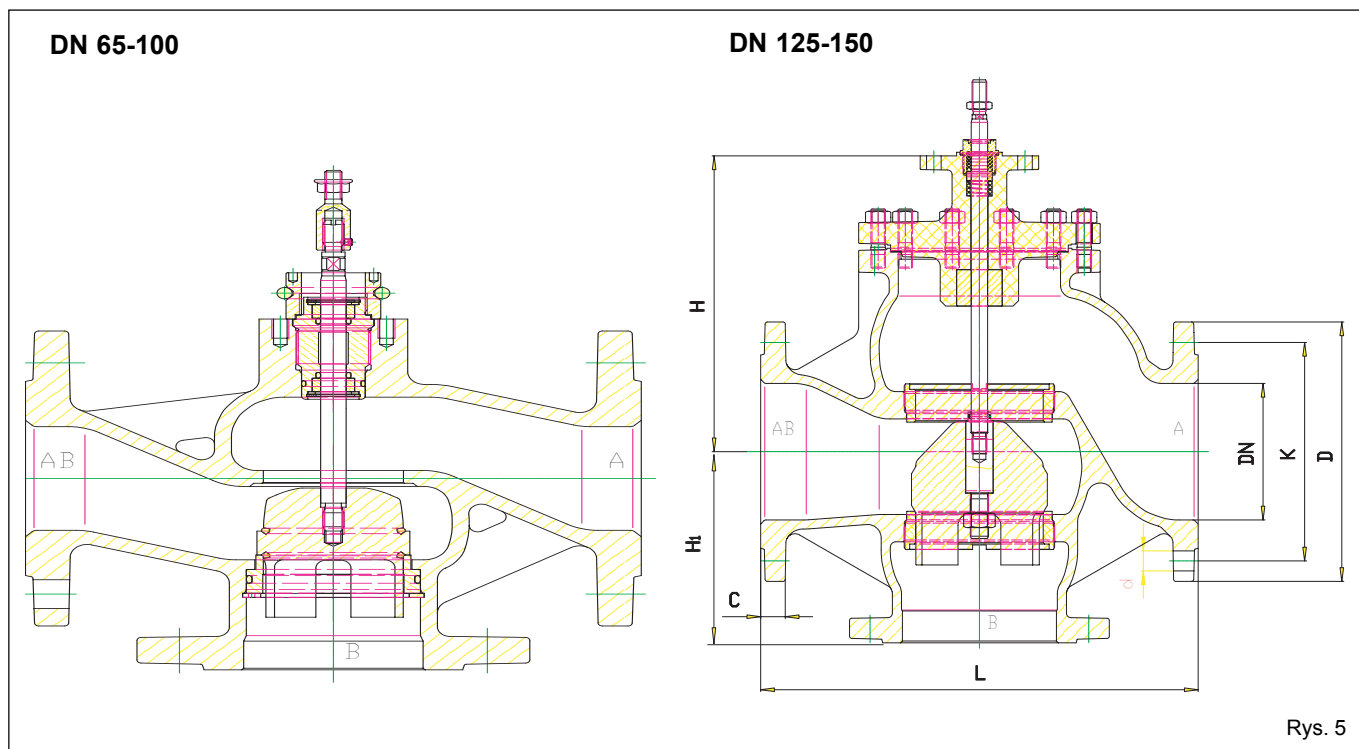
Spadek ciśnienia  
kPa

Średnica  
K<sub>v</sub> m<sup>3</sup>/h przy maks. otwarciu

DN 65	DN 80	DN100	DN 125	DN 150
K <sub>v</sub> 63	K <sub>v</sub> 100	K <sub>v</sub> 160	K <sub>v</sub> 250	K <sub>v</sub> 320



Rys. 4



Rys. 5

Nr katal. 731-	Śred. DN	Skok mm	Wymiary							Waga kg
			L mm	H mm	H <sub>1</sub> mm	d mm	D mm	K mm	C mm	
2153	65	30	290	100	120	4x18	185	145	20	14.8
2157	80	30	310	110	130	8x18	200	160	22	21
2161	100	30	350	125	150	8x18	220	180	24	31
2165	125	50	400	228	200	8x18	250	210	26	63
2169	150	50	480	288	210	8x22	285	240	26	93