

	Przykład 3A	Przykład 3B
Średnica przewodu	DN 50	DN 50
Wydajność napełniania	25 Nm ³ /h	100 Nm ³ /h
Wydajność opróżniania	25 Nm ³ /h	100 Nm ³ /h
Zbiornik bezcisnieniowy	maks. nadciśnienie: +35 mbar; maks. podciśnienie: -2,5 mbar	
Nastawa nadciśnienia	+30 mbar (jest to początek otwarcia zaworu)	
Pełne otwarcie zaworu dla nadciśnienia	+33 mbar (nastawa + 10 % akumulacja ciśnienia)	
Nastawa podciśnienia	-2,0 mbar (jest to początek otwarcia zaworu)	
Pełne otwarcie zaworu dla podciśnienia	-2,2 mbar (nastawa + 10 % akumulacja ciśnienia)	
Rozważamy warunek dla nadciśnienia		
Na podstawie krzywych zależności przepływu w funkcji nastawy zaworu (zał. 3) odczytujemy		
Napełnianie	nastawa zaworu DN 50 dla nadciśnienia: +30 mbar; pełne otwarcie: +33 mbar; wydajność przepływu oparów 320 Nm ³ /h > wydajność napełniania zbiornika	nastawa zaworu DN 50 dla nadciśnienia: +30 mbar; pełne otwarcie: +33 mbar; wydajność przepływu oparów 320 Nm ³ /h > wydajność napełniania zbiornika
Wniosek 1	średnicę DN 50 zaworu dobrano poprawnie	średnicę DN 50 zaworu dobrano poprawnie
Opory przepływu na przerywaczu dla rurowego przerywacza płomienia detonacji	DN 50 według krzywych zależności spadku ciśnienia od wydatku przepływu dla przerywacza detonacji (zał. 4) wynoszą delta P = 0,2 mbar	DN 50 według krzywych zależności spadku ciśnienia od wydatku przepływu dla przerywacza detonacji (zał. 4) wynoszą delta P = 3,2 mbar
Spadki ciśnienia	średnica dobrego przerywacza nie zakłóca pracy układu – suma ciśnienia pełnego otwarcia zaworu oddechowego dla nadciśnienia +33 mbar oraz delta P = 0,2 mbar nie przekracza maks. dopuszczalnego nadciśnienia dla zbiornika +35 mbar	średnica dobrego przerywacza zakłóca pracę układu poprzez wygenerowanie oporów przepływu delta P = 3,2 mbar + ciśnienie pełnego otwarcia zaworu oddechowego dla nadciśnienia +33 mbar przekracza maks. dopuszczalne nadciśnienie dla zbiornika +35 mbar
Wniosek 2	przerywacz oraz zawór DN 50 dobrany poprawnie	przerywacz dobrany błędnie – aby układ działał prawidłowo, wymagane obniżenie nastawy nadciśnienia otwarcia zaworu o 4 mbar
Rozważamy warunek dla podciśnienia		
Na podstawie krzywych zależności przepływu w funkcji nastawy zaworu (zał. 3) odczytujemy		
Opróżnianie	nastawa zaworu DN 50 dla podciśnienia: -2,0 mbar; pełne otwarcie: -2,2 mbar; wydajność przepływu oparów 65 Nm ³ /h > wydajność opróżniania zbiornika	nastawa zaworu DN 50 dla podciśnienia: -2,0 mbar; pełne otwarcie: -2,2 mbar; wydajność przepływu oparów 65 Nm ³ /h < wydajność opróżniania zbiornika
Wniosek 3	średnicę zaworu dobrano poprawnie	średnicę zaworu dobrano błędnie
Opory przepływu na przerywaczu dla rurowego przerywacza płomienia detonacji	DN 50 według krzywych zależności spadku ciśnienia od wydatku przepływu dla przerywacza detonacji (zał. 4) wynoszą delta P = 0,2 mbar	DN 50 według krzywych zależności spadku ciśnienia od wydatku przepływu dla przerywacza detonacji (zał. 4) wynoszą delta P = 3,2 mbar
Spadki ciśnienia	średnica dobrego przerywacza nie zakłóca pracy układu – suma ciśnienia pełnego otwarcia zaworu oddechowego dla podciśnienia -2,2 mbar oraz delta P = 0,2 mbar nie przekracza maks. dopuszczalnego podciśnienia dla zbiornika -2,5 mbar	średnica dobrego przerywacza zakłóca pracę układu poprzez wygenerowanie oporów przepływu delta P = 3,2 mbar + ciśnienie pełnego otwarcia zaworu oddechowego dla podciśnienia -2,2 mbar przekracza maks. dopuszczalne podciśnienie dla zbiornika -2,5 mbar
Wniosek 4	przerywacz oraz zawór DN 50 dobrany poprawnie	przerywacz dobrany błędnie – aby układ działał prawidłowo, wymagane zwiększenie średnicy przerywacza płomienia do DN 100

Tab. 5. Przykłady doboru zabezpieczeń dla produktu I klasy