



Certificate No. FM163

ISO 9001

# spirax sarco

TI-P205-01/P206-01 PL

CH Issue 4/6

## DEP7, DEP4

### Zawory nadmiarowe membranowe, z żeliwa sferoidalnego i staliwa, PN25 i PN40

#### Opis, wielkości i przyłącza standardowe

Zawory nadmiarowe membranowe DEP przeznaczone są do stabilizacji ciśnienia zasilania w instalacjach pary wodnej i wody, jak również - przy wykonaniu specjalnym membrany siłownika z gumy nitylowej (oznaczenie „N”) - dla olejów.

Realizując stabilizację ciśnienia zasilania (np. w rozdzielaczu pary z kotłów) chronimy w pewien sposób te odbiorniki, które wymagają bezpiecznego zasilania. Można powiedzieć, iż przez zawór nadmiarowy membranowy DEP zasilacze można odbiorniki mniej „krytyczne” z punktu widzenia parametrów pracy.

Wszystkie zawory DEP posiadają dławnicę mieszkową, co jest rozwiązaniem przyjaznym dla środowiska, bowiem trwałe oddziela czynnik roboczy od otoczenia. Ponadto zawory o średnicach DN25 do DN100 posiadają drugi mieszek - odciążający, co ogranicza wpływ wahań ciśnień: dolotowego i odlotowego na jakość regulacji, oraz pozwala na szczelne domknięcie zaworu przy dużych różnicach ciśnień.

Zawory nadmiarowe DEP działają na zasadzie regulatora proporcjonalnego bezpośredniego działania. Do zaworu dopływa czynnik o ciśnieniu  $p_1$  (ciśnienie dolotowe), które - przekazywane rurką impulsową na powierzchnię membrany - wytwarza siłę działającą w kierunku otwarcia zaworu. Natomiast sprężyna kalibrująca, o wstępnie zadanym napięciu odpowiadającym wartości zadanej  $p_0$  ciśnienia dolotowego, wytwarza siłę działającą w kierunku zamknięcia zaworu. Zawór pozostaje zamknięty dla ciśnień  $p_1 < p_0$ , gdy  $p_1 = p_0$  zawór zaczyna się otwierać.

Oferujemy dwa wykonania materiałowe zaworów DEP.

<b>DEP7-B</b>	korpus z żeliwa sferoidalnego, przyłącza kołnierzowe DIN PN25 lub gwintowane
<b>DEP4-B</b>	korpus ze staliwa, przyłącza kołnierzowe DIN PN40

kołnierze	DN15	20	25	32	40	50	65	80	100
gwinty rurowe	R 1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	-	-	-
Kvs	3,4	6,5	11,4	16,4	24	40	58	92	145

Zakres nastawy ciśnienia dolotowego zależy od dwóch elementów:

- sprężyny kalibrującej (żółta, niebieska lub czerwona)
- wielkości siłownika (11 do 15 lub 11N do 15N)

typ zaworu	typ siłownika	kolor sprężyny	zakres ciśnienia [bar m]		
			DN15-40	DN50-80	DN100
DEP7(4)-B1	11 lub 11N	żółty	0,1 do 0,5	0,1 do 0,3	0,1 do 0,3
DEP7(4)-B2	12 lub 12N	żółty	0,2 do 0,8	0,2 do 0,5	0,2 do 0,5
DEP7(4)-B3	13 lub 13N	niebieski	0,5 do 1,7	0,4 do 1,3	0,4 do 1,0
DEP7(4)-B4	14 lub 14N	niebieski	1,4 do 3,4	1,0 do 2,6	0,8 do 2,5
DEP7(4)-B5	15 lub 15N	niebieski	3,2 do 7,5	2,3 do 5,5	2,3 do 5,0
DEP7(4)-B6	15 lub 15N	czerwony	7,0 do 16,0	5,0 do 15,0	4,0 do 10,0

Budowa zaworów DEP wraz z zestawieniem materiałowym oraz listą części zamiennych pokazana jest w karcie katalogowej TI-S12-09/P205-02/P206-02 PL.

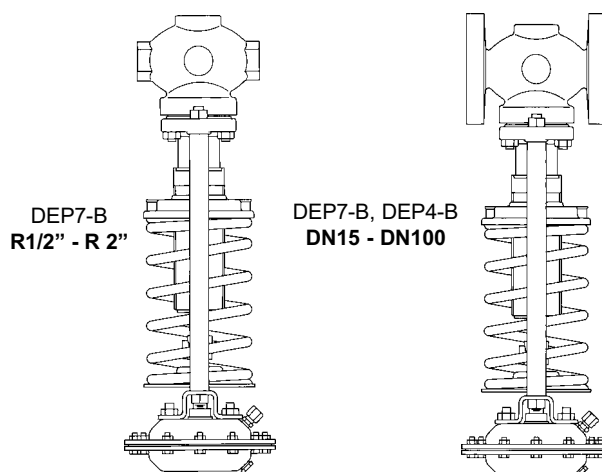
#### Dobór wielkości zaworów

Prosimy korzystać z kart katalogowych:

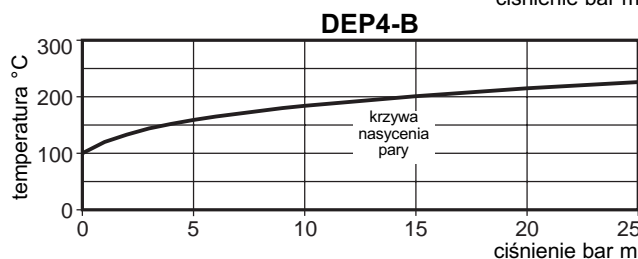
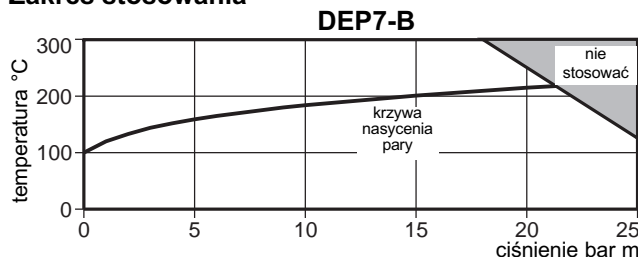
- TI-GCH-27 PL - Nomogram doboru zaworów dla pary wodnej
- TI-GCH-04 PL - Nomogram doboru zaworów dla wody

#### Przykład zamówienia

Zawór nadmiarowy membranowy, typ DEP7-B5, zakres ciśnienia dolotowego 2,3 do 5,5 bar, kołnierze DIN PN25, DN65  
Zbiornik pośredniczący, typ WS4, gwint R 3/8"



#### Zakres stosowania



#### Parametry graniczne

zawór	DEP7 / DEP4
Konstrukcja korpusu	PN25 / PN40
Maksymalna, dopuszczalna temperatura	300°C / 300°C
Próba hydrauliczna	38 bar m / 47 bar m
Maksymalna różnica ciśnień $\Delta p$	DN15 do DN50 25 bar / 25 bar DN65 do DN100 20 bar / 20 bar
Minimalna temperatura otoczenia	0°C / 0°C

#### siłownik

typ dla pary / wody	typ dla oleju	konstrukcja korpusu
11	11N	PN2,5
12	12N	PN2,5
13	13N	PN6
14	14N	PN16
15	15N	PN25

Max. temperatura pracy dla siłowników 11 do 15 (membrana EPDM) 125°C  
Max. temp. pracy dla siłowników 11N do 15N (membrana Nitylowa) 90°C

Dla instalacji w których temperatura czynnika przekracza wartości dopuszczalne dla siłowników, należy bezwzględnie stosować **zbiorniki pośredniczące WS4** (patrz karta katalogowa TI-S12-03 PL).

## Ciężary [kg]

zawór bez siłownika	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
DEP7	12,1	12,8	15,7	20,3	22,3	25,5	33,7	38,3	62,3
DEP7	12,1	12,8	15,7	20,3	22,3	25,5	33,7	38,3	62,3
DEP7	13,6	14,3	17,2	21,8	23,8	27,0	35,4	40,0	64,9
zmniejszenie ciężaru dla zaworu gwintowanego	-1,7	-2,2	-2,2	-3,6	-3,9	-5,5	-	-	-
DEP4	11,6	13,3	16,7	21,4	23,7	26,3	37,7	46,0	69,8
DEP4	11,6	13,3	16,7	21,4	23,7	26,3	37,7	46,0	69,8
DEP4	13,1	14,8	18,2	22,9	25,2	27,8	39,4	47,7	72,5
siłownik	11 lub 11N	12 lub 12N	13 lub 13N	14 lub 14N	15 lub 15N				
	12,6	6,5	4,0	2,6	2,7				

## Wielkości, wymiary [mm]

	DEP7				DEP4		typ siłownika											
	DIN PN25 A1	D	gwint R A2	E	DIN PN40 A1	D	11		12		13		14		15			
							B	C	B	C	B	C	B	C	B	C		
DN15	130	97	88	38	130	96	553	305	516	250	459	208	459	168	459	143		
DN20	150	107	102	38	150	105	553	305	516	250	459	208	459	168	459	143		
DN25	160	117	134	51	160	113	562	305	525	250	468	208	468	168	468	143		
DN32	180	142	144	51	180	140	632	305	595	250	538	208	538	168	538	143		
DN40	200	152	150	62	200	150	632	305	595	250	538	208	538	168	538	143		
DN50	230	167	180	71	230	166	635	305	598	250	541	208	541	168	541	143		
DN65	290	187	-	-	290	187	635	305	598	250	541	208	541	168	541	143		
DN80	310	202	-	-	310	201	637	305	600	250	543	208	543	168	543	143		
DN100	350	237	-	-	350	236	744	305	707	250	650	208	650	168	650	143		

## Części zamienne

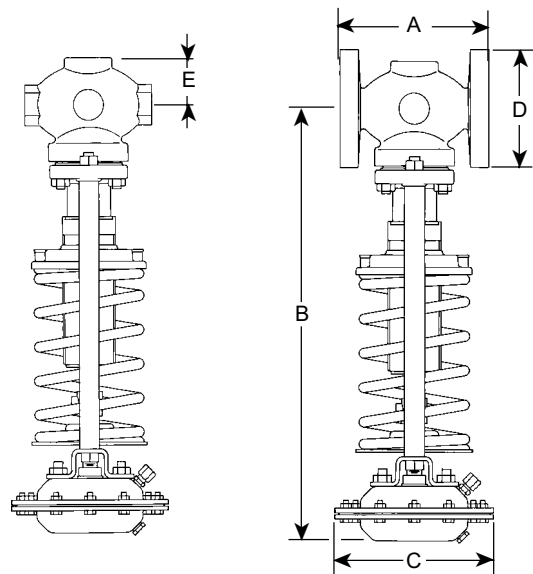
Lista części zamiennych podana jest w karcie katalogowej TI-S12-09/P205-02/P206-02 PL.

## Instalacja

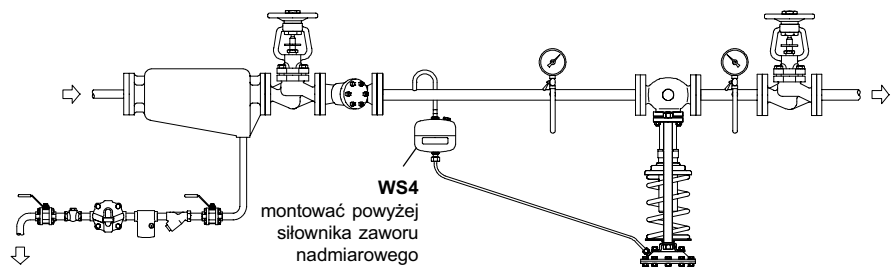
**Uwaga!** W instalacjach w których temperatura czynnika przekracza wartość dopuszczalną dla membrany siłownika, oraz we wszystkich instalacjach pary wodnej, należy bezwzględnie zainstalować zbiornik pośredniczący WS4 w linii poboru impulsu ciśnienia dolotowego.

Zbiornik ten musi być napełniony wodą przed uruchomieniem instalacji.

Przykłady zalecanych instalacji pokazano na rysunkach poniżej. Szczegółowa instrukcja obsługi dostarczana jest wraz z zaworem.



zalecana instalacja dla pary wodnej



zalecana instalacja dla wody,  $t < 125^{\circ}\text{C}$

