



# COSPECT® ZAWÓR REDUKCYJNY CIŚNIENIA

## TYP COS-3/COS-16

ŻELIWO SFEROIDALNE, ŻELIWO SZARE  
STALIWO KWASOODPORNE

### Zalety

Technologicznie zaawansowany, pilotowy zawór redukcyjny wyposażony w integralny separator oraz odwadniacz zapewnia dokładną regulację ciśnienia oraz wysoką jakość pary wodnej.

1. Oszczędność przestrzeni oraz uproszczenia instalacji
2. Opatentowany samocentrujący i absorbujący uderzenia hydrauliczne sferyczny tłok oraz zaawansowany układ pilotowy zapewniają dokładną regulację ciśnienia niezależnie od wahań przepływu.
3. Wbudowany opatentowany separator zapewnia 98% jakość separacji, oraz wysokiej jakości odwadniacz pływakowy pozwalają na uzyskanie suchej wysokiej jakości pary.
4. Większość elementów wewnętrznych wykonana jest ze stali kwasoodpornej dla zapewnienia długiego czasu pracy
5. Filtr siatkowy o dużej powierzchni ochronia zawór pilotowy przed wpływem zanieczyszczeń
6. Wewnętrzny kanał impulsowy powoduje brak konieczności stosowania zewnętrznej rurki impulsowej.
7. COSR-16 od wymiaru DN65 posiada wbudowany tłumik hałasu



Patented

### Specyfikacja

Model	COS-3			COS-16		
	Żeliwo (JIS FC250) odpow. GG-25	Żeliwo sferoidalne GGG 40.3	Staliwo kwasoodporne 1.4308	Żeliwo (JIS FC250) odpow. GG-25	Żeliwo sferoidalne GGG 40.3	Staliwo kwasoodporne 1.4308
Materiał korpusu						
Typ przyłącza	Gwint	Kolnierz	Kolnierz	Gwint	Kolnierz	Kolnierz
		ASME	DIN		ASME	DIN
Wymiar	3/4", 1"	DN20, 25, 40, 50		1/2", 3/4", 1"	DN15, 20, 25, 40, 50 65*, 80*, 100	DN15, 20, 25, 40, 50
Maksymalne ciśnienie pracy [bar m.]	3			13	16	
Maksymalna temperatura pracy [°C]	200	220		200	220	
Zakres ciśnienia wejściowego (bar m.)	1-3			2 - 13	2-16	
Zakres nastawy ciśnienia	0.1-0.5 bar m.			W zakresie 10 – 84% ciśnienia wejściowego ale nie mniej niż 0,3 bar m.		
	-			Różnica ciśnień w zakresie 0,7 do 8,4 bar		
Minimalny przepływ	5% maksymalnego przepływu			5% maksymalnego przepływu ( Dla DN65 – DN150 : 10% )		

\* COS16 Kolnierz (DIN):staliwo DN65 i DN80 dostępny na żądanie  
WARUNKI KONSTRUKCYJNE KORPUSU (NIE WARUNKI PRACY)  
Maksymalne dozwolone ciśnienie (bar g) PMA : 13 (FC250),21 (GGG40.3,1.4308)  
Maksymalna dozwolona temperatura (°C),TMA-200(FC250),220 (GGG40.3,1.4308)

### UWAGA

Aby uniknąć nieprawidłowej pracy, wypadków oraz poważnych zranień, NIE NALEŻY stosować tego urządzenia poza warunkami pracy podanymi w tabeli. Lokalne regulacje mogą być bardziej restrykcyjne

## Tabela wydajności

### COS-16 z wewnętrznym kanałem impulsu ciśnienia

Ciśnienie wej. bar m.	Ciśnienie wyjściowe bar m.	Średnica nominalna							
		15	20	25	40	50	65	80	100
2	*1.3	170	240	340	670	920	1460	2090	3150
	1.1	180	260	370	720	990	1570	2250	3400
	1	185	270	380	730	1010	1610	2310	3480
	0.7	60	160	360	700	1000	1600	2300	3470
	**0.3	50	140	340	660	990	1590	2290	3460
3	*2.3	190	280	400	710	1090	1740	2500	3760
	2	200	290	430	800	1240	1790	2820	4250
	1.5	210	310	450	880	1370	2180	3120	4700
	1	80	190	400	840	1300	2080	2980	4480
	**0.3	50	140	340	740	1150	1830	2630	3950
4	*3.3	200	290	410	800	1250	1980	2840	4280
	3	220	310	450	920	1420	2270	3250	4900
	2.5	230	320	480	1040	1610	2570	3690	5560
	2	240	350	520	1130	1750	2790	3990	6020
	1	80	280	440	960	1490	2370	3390	5110
5	**0.4	60	150	390	850	1310	2090	3000	4510
	*4.2	220	320	370	940	1460	2320	3330	5010
	4	240	340	470	1030	1590	2530	3630	5470
	3	260	380	590	1270	1980	3050	4510	6800
	2.5	270	400	620	1350	2080	3320	4760	7170
6	1.5	170	320	520	1120	1730	2760	3950	5950
	**0.5	60	150	410	890	1380	2190	3140	4730
	*5	250	350	520	1120	1740	2770	3970	5980
	4	280	410	660	1420	2210	3520	5040	7590
	3.5	290	440	690	1500	2330	3710	5320	8010
7	3	300	460	720	1560	2420	3860	5530	8330
	1.5	170	320	480	1030	1600	2550	3800	5500
	**0.6	60	150	420	920	1420	2260	3250	4890
	*5.8	250	370	600	1300	2020	3220	4610	6940
	5	290	450	720	1560	2420	3850	5520	8320
8	4	330	500	800	1720	2670	4260	6110	9200
	3.5	350	510	820	1780	2750	4390	6290	9480
	2	200	380	610	1310	2040	3250	4660	7010
	**0.7	70	230	430	930	1450	2310	3310	4980
	*6.7	280	410	670	1440	2230	3550	5100	7620
10	6	300	480	780	1680	2610	4160	5970	8980
	5	340	540	870	1890	2930	4670	6690	10100
	4	400	570	920	1990	3090	4920	7060	10600
	2	200	380	610	1310	2040	3250	4660	7010
	**0.8	70	160	410	900	1390	2220	3180	4780
12	*8.4	310	500	810	1750	2720	4330	6210	9360
	7	390	630	1010	2180	3380	5390	7730	11600
	6	470	670	1080	2340	3620	5780	8280	12500
	5	500	700	1120	2420	3750	5990	8580	12900
	3	300	460	740	1600	2480	3950	5790	8520
13	**1.5	170	320	480	970	1510	2390	3430	5170
	*10	350	610	980	2110	3270	5220	7480	11300
	8	500	760	1230	2650	4110	6560	9400	14200
	7	570	800	1290	2780	4310	6870	9850	14800
	6	600	820	1320	2850	4420	7050	10100	15200
14	5	500	680	1090	2370	3670	5850	8380	12600
	**3.5	360	550	890	1930	2980	4760	6820	10300
	*10.9	360	650	1040	2250	3490	5560	7960	12000
	10	410	740	1190	2560	3970	6330	9080	13700
	8	470	850	1360	2950	4570	7290	10500	15700
16	6.5	480	880	1410	3060	4740	7550	10800	16300
	5.5	400	730	1180	2550	3950	6290	9010	13600
	**4.5	320	580	940	2020	3140	5000	7170	10800
	*11.7	410	700	1120	2430	3760	6000	8590	12400
	10	540	840	1360	2940	4550	7260	10400	15600
16	8	670	980	1490	3220	4990	7950	11400	17200
	7	730	1050	1520	3280	5090	8110	11600	17500
	6	600	840	1240	2690	4170	6650	9530	14300
	**5.5	550	770	1130	2450	3790	6040	8660	13000
	*13.4	470	790	1270	2740	4250	6770	9710	14600
16	10	730	1100	1650	3560	5520	8800	12600	19000
	9	790	1200	1750	3650	5660	9030	12900	19500
	8	880	1300	2000	3710	5750	9170	13100	19800
	**7.5	820	1250	1800	3400	5260	8390	12000	18100

\* - Maksymalne nastawialne ciśnienie wyjściowe, \*\* - minimalne nastawialne ciśnienie wyjściowe

## Tabela wydajności

### COS-16 z zewnętrzną rurką impulsu ciśnienia

Ciśnienie wej. bar m.	Ciśnienie wyjściowe bar m.	Średnica nominalna							
		15	20	25	40	50	65	80	100
2	*1.3	170	240	340	670	920	1460	2090	3150
	1.1	180	260	370	720	990	1570	2250	3400
	**0.3 - 1	185	270	380	730	1010	1610	2310	3480
3	*2.3	190	280	400	710	1090	1740	2500	3760
	2	200	290	430	800	1240	1790	2820	4250
	**0.3 - 1.5	210	310	450	880	1370	2180	3120	4700
4	*3.3	200	290	410	800	1250	1980	2840	4280
	3	220	310	450	920	1420	2270	3250	4900
	2.5	230	320	480	1040	1610	2570	3690	5560
5	**0.4 - 2	240	350	520	1130	1750	2790	3990	6020
	*4.2	220	320	370	940	1460	2320	3330	5010
	4	240	340	470	1030	1590	2530	3630	5470
6	3	260	380	590	1270	1980	3050	4510	6800
	**0.5 - 2.5	270	400	620	1350	2080	3320	4760	7170
	*5	250	350	520	1120	1740	2770	3970	5980
7	4	280	410	660	1420	2210	3520	5040	7590
	3.5	290	440	690	1500	2330	3710	5320	8010
	**0.6 - 3	300	460	720	1560	2420	3860	5530	8330
8	*5.8	250	370	600	1300	2020	3220	4610	6940
	5	290	450	720	1560	2420	3850	5520	8320
	4	330	500	800	1720	2670	4260	6110	9200
10	*0.7 - 3.5	350	510	820	1780	2750	4390	6290	9480
	*6.7	280	410	670	1440	2230	3550	5100	7620
	6	300	480	780	1680	2610	4160	5970	8980
12	5	340	540	870	1890	2930	4670	6690	10100
	**0.8 - 4	400	570	920	1990	3090	4920	7060	10600
	*8.4	310	500	810	1750	2720	4330	6210	9360
13	7	390	630	1010	2180	3380	5390	7730	11600
	6	470	670	1080	2340	3620	5780	8280	12500
	**1.5 - 5	500	700	1120	2420	3750	5990	8580	12900
14	*10	350	610	980	2110	3270	5220	7480	11300
	8	500	760	1230	2650	4110	6560	9400	14200
	7	570	800	1290	2780	4310	6870	9850	14800
16	**3.5 - 6	600	820	1320	2850	4420	7050	10100	15200
	*10.9	360	650	1040	2250	3490	5560	7960	12000
	10	410	740	1190	2560	3970	6330	9080	13700
17	8	470	850	1360	2950	4570	7290	10500	15700
	**4.5 - 6.5	480	880	1410	3060	4740	7550	10800	16300
	*11.7	410	700	1120	2430	3760	6000	8590	12400
18	10	540	840	1360	2940	4550	7260	10400	15600
	8	670	980	1490	3220	4990	7950	11400	17200
	**5.5 - 7	730	1050	1520	3280	5090	8110	11600	17500
20	*13.4	470	790	1270	2740	4250	6770	9710	14600
	10	730	1100	1650	3560	5520	8800	12600	19000
	9	790	1200	1750	3650	5660	9030	12900	19500
22	**7.5 - 8	880	1300	2000	3710	5750	9170	13100	19800

\* - Maksymalne nastawialne ciśnienie wyjściowe, \*\* - minimalne nastawialne ciśnienie wyjściowe

1 bar = 0.1 MPa

### COS-3 z wewnętrzną lub zewnętrzną rurką impulsu ciśnienia

Metoda pomiaru ciśnienia	Ciśnienie wej. bar m.	Ciśnienie wyjściowe bar m.	Średnica nominalna			
			20	25	40	50
Wewnętrzny kanał impulsowy (standard)	1 do mniej niż 2	*0.5	120	180	750	950
		0.4	130	190	700	920
		0.3	135	195	680	900
		0.2	140	200	500	690
		**0.1	100	180	380	500
	2 - 3	*0.5	240	340	750	950
		0.4	230	330	700	920
		0.3	220	320	680	900
		0.2	160	250	500	690
		**0.1	100	180	380	500
Zewnętrzna rurka impulsowa (opcja)	1 do mniej niż 2	*0.5 - **0.1	120	180	750	950
	2 - 3	*0.5 - **0.1	240	340	750	950

\* - Maksymalne nastawialne ciśnienie wyjściowe, \*\* - minimalne nastawialne ciśnienie wyjściowe

## Wartości Cv & Kv

	Średnica nominalna DN							
	15	20	25	40	50	65	80	100
Kvs (DIN)	3.3	5.9	9.5	20.6	31.9	50.8	72.9	110
Cv (UK)	3.2	5.7	9.2	20.0	31.0	49.4	70.8	107
Cv (US)	3.8	6.9	11.1	24.0	37.2	59.3	85.0	128

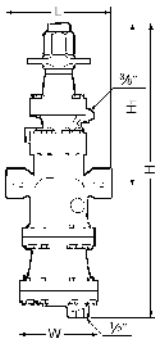
### UWAGA

Wartości Cv & Kv są podane dla zaworu w pozycji całkowicie otwartej. Wartości są podane nie dla doboru zaworu redukcyjnego, i mogą być w zamian stosowane jako jeden ze współczynników do doboru zaworu bezpieczeństwa

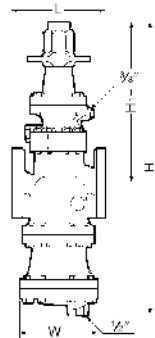
## Wymiary

### • COS-3 / COS-16

#### Gwint



#### Flanged



**Uwaga :**  
Pokazano wymiary 1/2" - 1"  
oraz DN15 - DN25  
Konfiguracja większych  
zaworów może się niewiele  
różnić.

### COS-3 / COS-16 Gwint \*

(mm)

Wielkość	L	H	H <sub>1</sub>	W	Waga (kg)
1/2"***	175	495	285	105	14
3/4"					
1"	190	522	289	150	19

\* - BSP DIN 2999, dostępne inne standardy

\*\* COS-16 tylko

### COS-3 / COS-16 Kołnierz \*

(mm)

DN	L					H	H <sub>1</sub>	W	Waga (kg) *
	DIN 2501	ASME Class							
	PN25/40	125FF	(150RF)	250RF	(300RF)				
(15)**	150	-	170	-	170	495	285	105	16
(20)	150	-	182	-	182				17
25	160	176	188	188	192	522	282	150	22
40	200	209	220	222	224	572	302	165	28
50	230	255	255	260	261	635	315	195	43
65**	370	362	372	377	378	870	411	280	65
80**	374	365	374	383	384				67
100**	434	434	434	450	450	1028	448	350	92

( ) Brak standardu ASME dla żeliwa ; obróbka dopasowuje do kołnierzy stalowych

Klasa 125FF pasuje do 150RF , 250 RF i 300 RF

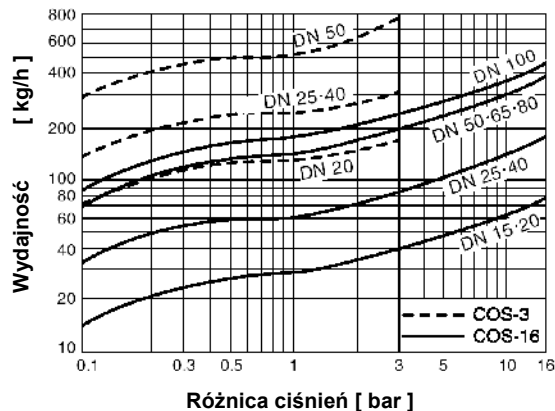
Inne standardy dostępne ale długość zabudowy może się zmieniać

\*Wagi dla PN25/40 ( Żeliwo sferoidalne)

\*\* COS-16 tylko

Rozstaw kołnierzy dla DN15 oraz od DN65 do DN100 ,niezgodne ze standardem DIN ze względu na wielkość separatora oraz odwadniacza

## Wydajność odwadniacza



1. Wydajności są podane dla ciągłego odprowadzania kondensatu w temperaturze o 6°C poniżej temp. nasycenia.
1. Różnica ciśnień dotyczy różnicy pomiędzy ciśnieniem na wejściu do reduktora COS i ciśnienia na wylocie z odwadniacza

**UWAGA :** Nie stosować urządzenia odwadniacza dla warunków przekraczających maksymalną różnicę ciśnień gdyż spowoduje to brak odwadniania i cofanie się kondensatu.

Przedstawicielstwo w Polsce

### Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26  
tel./fax (0-32) 281 45 01 , 281 99 80  
email: [info@stim.bytom.pl](mailto:info@stim.bytom.pl), [www.stim.bytom.pl](http://www.stim.bytom.pl)



Producent

**TLV**® CO., LTD.  
Kakogawa, Japan

is approved by I.R.O.A. Ltd. to: ISO 9001/14001

[www.tlv.com](http://www.tlv.com)

ISO 9001/ISO 14001





