

# COSR-16HT 蒸気用減圧弁

中圧高温用 ～ 1.6MPaG



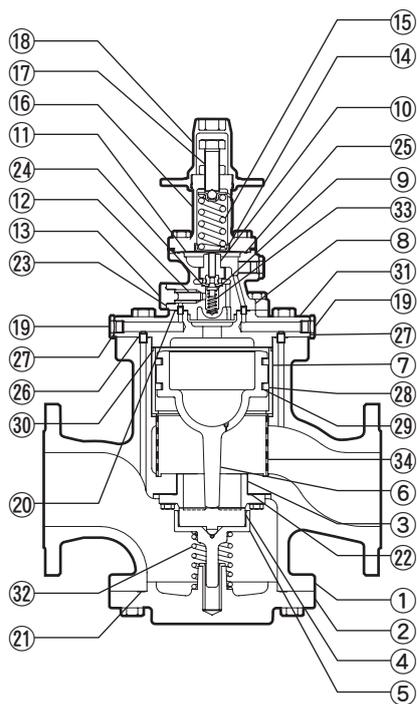
## ■特長

- 過熱蒸気での使用に適した高温仕様
- 本体は炭素鋼鋳鋼品
- 一次側圧力・負荷の変動にも二次側圧力を±0.01MPaに維持・安定
- 要部ステンレスで錆に強く、メンテナンスも容易
- 1.6MPaGまでの幅広い圧力レンジを1台で制御
- 従来の汎用減圧弁にはない二次側圧力の高い安定性 (衝撃吸収式球状ピストン採用)

## ■用途

- 過熱蒸気配管 ● 高い耐久性が求められる用途

## ■構造



No.	品名	A	B	C	D	E
1	ボディー					
2	カバー					
3	バルブシート		○			
4	メインバルブ		○			
5	バルブ受け		○			
6	ピストン			○		
7	シリンダー			○		
8	パイロットボディー					
9	パイロットバルブ					○
10	パイロットバルブシート					○
11	ダイヤフラム					
12	スクリーン					○
13	スクリーンホルダー					
14	ダイヤフラム押さえ					
15	コイルバネ					
16	スプリングケース					
17	調節ネジ					
18	スパナキャップ					
19	プラグ					
20	ガスケット	○				○
21	ガスケット	○	○			
22	ガスケット	○	○			
23	ガスケット	○				○
24	ガスケット	○				○
25	ガスケット	○				○
26	ガスケット	○		○	○	
27	ガスケット	○				○
28	ピストンリング			○	○	
29	テンションリング			○	○	
30	シールリング	○		○		
31	パイロットカバー					
32	コイルバネ		○			
33	コイルバネ					○
34	消音筒					

- A : 点検キット
- B : メインバルブ補修キット
- C : ピストン補修キット
- D : ピストンリング補修キット
- E : パイロットバルブ補修キット

# COSR-16HT 蒸気用減圧弁 / 中圧高温用 (～1.6MPaG)

## ■仕様データ

型式	接続	口径	本体材質	最高使用圧力 PMO MPaG	最高使用温度 TMO ℃	納期 (日)
COSR-16HT	フランジ	65	炭素鋼鋳鋼 ASTM A216 Gr. WCB	1.6	300	33
		80				
		100				

1. 最高許容圧力PMA (1.6MPaG) : 耐圧部 (本体) が許容される最高圧力で、最高使用圧力ではありません。  
 最高許容温度TMA (300℃) : 耐圧部 (本体) が許容される最高温度で、最高使用温度ではありません。

## ●詳細情報

使用可能流体	蒸気			
標準フランジ規格	JIS		ASME/JPI	
	10KFF	20KRF	Class150RF	Class300RF
一次側圧力範囲	0.2 ～ 1.6MPaG			
圧力調整範囲	一次側圧力の 10 ～ 84% (ただし、最小調整圧力0.03MPaG)			
許容差圧	0.07 ～ 0.85MPa			
調整可能流量	定格流量の 10%以上			

**⚠注意** 異常作動、事故やケガを避けるために、製品は仕様範囲外で使用しないでください。

# COSR-16HT 蒸気用減圧弁 / 中圧高温用 (～1.6MPaG)

## ■呼径選定・流量値表

●内部検出タイプ (工場出荷時 標準)

(kg/h)

一次側圧力 MPaG	二次側調整圧力 MPaG	呼径		
		65	80	100
Cv値		59.3	85.0	128
0.2	0.13 (※2)	1460	2090	3150
	0.11	1570	2250	3400
	0.1	1610	2310	3480
	0.07	1600	2300	3470
	0.03 (※1)	1590	2290	3460
0.3	0.23 (※2)	1740	2500	3760
	0.2	1790	2820	4250
	0.15	2180	3120	4700
	0.1	2080	2980	4480
	0.03 (※1)	1830	2630	3950
0.4 (A)	0.33 (※2)	1980	2840	4280
	0.3	2270	3250	4900
	0.25	2570	3690	5560
	0.2 (B)	2790	3990	6020
	0.1	2370	3390	5110
	0.04 (※1)	2090	3000	4510
0.5	0.42 (※2)	2320	3330	5010
	0.4	2530	3630	5470
	0.3	3050	4510	6800
	0.25	3320	4760	7170
	0.15	2760	3950	5950
	0.05 (※1)	2190	3140	4730
0.6	0.5 (※2)	2770	3970	5980
	0.4	3520	5040	7590
	0.35	3710	5320	8010
	0.3	3860	5530	8330
	0.15	2550	3800	5500
	0.06 (※1)	2260	3250	4890
0.7	0.58 (※2)	3220	4610	6940
	0.5	3850	5520	8320
	0.4	4260	6110	9200
	0.35	4390	6290	9480
	0.2	3250	4660	7010
	0.07 (※1)	2310	3310	4980
0.8	0.67 (※2)	3550	5100	7620
	0.6	4160	5970	8980
	0.5	4670	6690	10100
	0.4	4920	7060	10600
	0.2	3250	4660	7010
	0.08 (※1)	2220	3180	4780
1.0	0.84 (※2)	4330	6210	9360
	0.7	5390	7730	11600
	0.6	5780	8280	12500
	0.5	5990	8580	12900
	0.3	3950	5790	8520
	0.15 (※1)	2390	3430	5170
1.2	1.0 (※2)	5220	7480	11300
	0.8	6560	9400	14200
	0.7	6870	9850	14800
	0.6	7050	10100	15200
	0.5	5850	8380	12600
	0.35 (※1)	4760	6820	10300
1.4	1.17 (※2)	6000	8590	12400
	1.0	7260	10400	15600
	0.8	7950	11400	17200
	0.7	8110	11600	17500
	0.6	6650	9530	14300
	0.55 (※1)	6040	8660	13000
1.6	1.34 (※2)	6770	9710	14600
	1.0	8800	12600	19000
	0.9	9030	12900	19500
	0.8	9170	13100	19800
	0.75 (※1)	8390	12000	18100

1. ※1: 最小調整可能圧力 2. ※2: 最大調整可能圧力

# COSR-16HT 蒸気用減圧弁 / 中圧高温用 (～1.6MPaG)

## ●外部検出タイプ

(kg/h)

一次側圧力 MPaG	二次側調整圧力 MPaG	呼径		
		65	80	100
Cv値		59.3	85.0	128
0.2	0.13(※2)	1460	2090	3150
	0.11	1570	2250	3400
	(※1)0.03～0.1	1610	2310	3480
0.3	0.23(※2)	1740	2500	3760
	0.2	1790	2820	4250
	(※1)0.03～0.15	2180	3120	4700
0.4	0.33(※2)	1980	2840	4280
	0.3	2270	3250	4900
	0.25	2570	3690	5560
	(※1)0.04～0.2	2790	3990	6020
0.5	0.42(※2)	2320	3330	5010
	0.4	2530	3630	5470
	0.3	3050	4510	6800
	(※1)0.05～0.25	3320	4760	7170
0.6	0.5(※2)	2770	3970	5980
	0.4	3520	5040	7590
	0.35	3710	5320	8010
	(※1)0.06～0.3	3860	5530	8330
0.7	0.58(※2)	3220	4610	6940
	0.5	3850	5520	8320
	0.4	4260	6110	9200
	(※1)0.07～0.35	4390	6290	9480
0.8	0.67(※2)	3550	5100	7620
	0.6	4160	5970	8980
	0.5	4670	6690	10100
	(※1)0.08～0.4	4920	7060	10600
1.0	0.84(※2)	4330	6210	9360
	0.7	5390	7730	11600
	0.6	5780	8280	12500
	(※1)0.15～0.5	5990	8580	12900
1.2	1.0(※2)	5220	7480	11300
	0.8	6560	9400	14200
	0.7	6870	9850	14800
	(※1)0.35～0.6	7050	10100	15200
1.4	1.17(※2)	6000	8590	12400
	1.0	7260	10400	15600
	0.8	7950	11400	17200
	(※1)0.55～0.7	8110	11600	17500
1.6	1.34(※2)	6770	9710	14600
	1.0	8800	12600	19000
	0.9	9030	12900	19500
	(※1)0.75～0.8	9170	13100	19800

1. ※1:最小調整可能圧力 2. ※2:最大調整可能圧力

**⚠注意** 流量値表に示すCv値は、安全弁の選定に用いてください。

### ●呼径選定方法

(例) 内部検出タイプ 一次側圧力: 0.4MPaG 二次側調整圧力: 0.3MPaG 必要流量: 3000kg/h  
 流量値表中の一次側圧力欄から0.4MPaG(A)を選び、続いて二次側調整圧力0.2MPaG(B)を選びます。二次側調整圧力(B)がある行中から、必要流量3000kg/hは呼径65と80の間にありますので、必要流量を満足できる呼径80(C)を選定します。

### ●流量(Q)の求め方

(例) 呼径: 65 一次側圧力: 0.65MPaG 二次側調整圧力: 0.45MPaG 差圧ΔP1: 0.2MPa  
 要求する一次側圧力と二次側調整圧力を表中に記載している最も近い圧力に、①一次側圧力は切り捨て、二次側調整圧力は切り上げた条件、②一次側圧力は切り上げ、二次側調整圧力は切り捨てた条件で、流量値を読み取ります。①で求めた流量値と②で求めた流量値を、①の差圧、②の差圧からの要求の差圧条件で補間して求めます。下記の式によって求められた数値が、条件を満たす流量値(Q:3515kg/h)になります。

	一次側圧力	二次側調整圧力	流量値	差圧
①の条件	0.6MPaG	0.5MPaG	2770kg/h(Q1)	0.1MPa(ΔP2)
②の条件	0.7MPaG	0.4MPaG	4260kg/h(Q2)	0.3MPa(ΔP3)

$$Q = (Q2-Q1) \times \frac{(\Delta P1-\Delta P2)}{(\Delta P3-\Delta P2)} + Q1$$

# COSR-16HT 蒸気用減圧弁 / 中圧高温用 (～1.6MPaG)

■ 発注方法 下記の項目順にご注文ください。

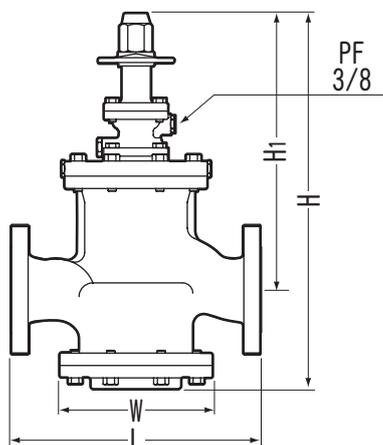
型 式	接 続	呼 径	材 質	個 数	オ プ シ ョ ン
(例)COSR-16HT	フランジ JIS10KFF	65	WCB	5	

■ オプション 標準以外の仕様では、価格、納期が異なります。詳細はお問い合わせください。

本体材質	ステンレス鋼:ASTM材 (CF8)
------	--------------------

1. 標準、オプション以外の仕様も、内容によっては対応可能ですのでお問い合わせください。
2. 本体材質がステンレス鋼の場合、圧力・温度仕様が異なる場合があります。
3. 本体材質がオプションの場合、寸法・質量が異なります。

## ■ 寸法



### ● JIS フランジ

呼径	規格	L mm	H mm	H <sub>1</sub> mm	W mm
65	10KFF	370	560	415	220
	20KRF	374			
80	10KFF	370			
	20KRF	378			
100	10KFF	434	635	450	265
	20KRF	442			

### ● ASME/JPI フランジ

呼径	規格 Class	L mm	H mm	H <sub>1</sub> mm	W mm
65	150RF	372	560	415	220
	300RF	378			
80	150RF	374			
	300RF	384			
100	150RF	434	635	450	265
	300RF	450			

### ● 質量表 (フランジタイプ) 単位: kg

呼径	JIS		ASME/JPI	
	10KFF	20KRF	Class150RF	Class300RF
65	60			
80	60	65	60	65
100	90	95		105

本来の用途、使用目的以外には使用しないでください。  
製品改良のため、仕様変更することがあります。