# データシート

#### T 2642 JA



# 食品および医薬品産業向け一次圧力制御弁 タイプ 2371-00/タイプ 2371-01

圧力レギュレータ シリーズ 2371 空気式または手動式設定圧力調整付き



#### アプリケーション

一次圧力制御弁、食品および医薬品産業向け USP-VI ダイヤフラム付き

設定圧力範囲  $0.3 \sim 6$  bar/ $5 \sim 90$  psi、 $K_{VS}$   $0.25 \sim 25/C_V$   $0.3 \sim 30$ 、呼径 DN  $15 \sim 50/NPS ½ <math>\sim 2$ 、 $0 \sim +160$  °C/ $32 \sim 320$  °Fの流体と気体に最適、最大作動圧力(入口圧力)10 bar/150 psi、空気式設定圧力調整(タイプ 2371-00)または手動式設定圧力調整(タイプ 2371-01)

入口圧力が**上昇**すると、弁が開きます。

#### 特別な機能

- 食品加工および医薬品産業で使用する比例圧力レギュレータ
- 表面粗さ Ra ≤0.8 µm の内部接液表面、外部表面はガラスビーズブラスト
- ステンレス 1.4404/316L または 1.4409/CF3M
- FDA に準拠した材質
- アングルボディ
- USP クラス VI-121 °C 準拠
- 無駄な隙間のないボディ
- ダイヤフラムの漏洩モニタリング

#### 仕様

一次圧力制御弁:入口圧力 p1 を調整した設定圧力に制御するダイアフラム付き

タイプ 2371-00 の設定圧力調整は、外部の圧力空気供給による圧縮空気で行います。タイプ 2371-01 の設定圧力は、設定圧力スプリングの張力により手動で調整します。

**アングル弁**・バーストック仕様・DN 15  $\sim$  50/NPS  $\frac{1}{2}$   $\sim$  2 · メタルシート弁体またはソフトシール特殊弁体付き・最大圧力 10 bar/150 psi

オプションでステムロック機構で取り付けることができ、弁体をオープンポジションに保持します。これにより、弁を開いた状態でレギュレータを洗浄できます(CIP または SIP)。

**タイプ 2371-00** および**タイプ 2371-01 :** 空気式ステムロック 機構付きの追加仕様

**タイプ** 2371-01: 手動式ステムロック機構付きの追加仕様

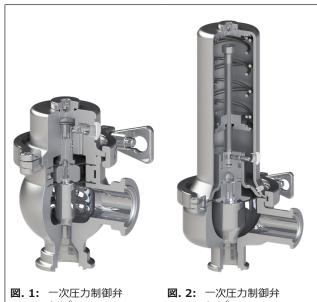


図. 1: 一次圧力制御弁 タイプ 2371-00、 空気式設定圧力調整付き

図.2: 一次圧力制御弁 タイプ 2371-01、 手動式設定圧力調整付 き

# 接続

溶接端: DIN 11866 シリーズ A = DIN 11850 シリーズ 2/DIN 11866 シリーズ B/DIN EN ISO 1127 シリーズ 1/DIN 11866 シリーズ C = ASME-BPE 2007 = ASTM A-270 = BS 4825/DIN EN ISO 1127/ISO 2037/SMS 3008 = NF A 49-249

スレッド接続: DIN 11864-1 GS フォーム A、シリーズ A、B、C/DIN 11887 A シリーズ 1/ISO 2853 = IDF/SMS 1146

**クランプ接続:**DIN 11864-3 NKS フォーム A、シリーズ A、B、C/DIN 32676 シリーズ A、B、C/ISO 2852/BS 4825 パート 3 = ASME BPE

**フランジ**: DIN 11864-2 NF フォーム A、シリーズ A、B、C

#### 特殊仕様

- 材質:ボディと弁体は 1.4435、ご要望に応じてその他の材質に対応
- 呼径: DN 50 ボディ、DN 65 接続付き
- 弁体シール:純粋 PEEK (Victrex® 450G)
- 内側表面粗さ: Ra ≤ 0.6 (光沢仕上げ) または Ra ≤ 0.4 (サテン仕上げまたは鏡面仕上げ)
- 外側表面粗さ: Ra ≤ 0.6 (光沢仕上げ)
- 末端接続: フランジ DIN EN 1092-1 B2、ASME B16.5 クラス 150、ご要望に応じてその他の接続に対応

#### 作動原理

流体はバルブ本体(1)内を矢印で示す方向に流れます。弁体 (3)の位置により、弁体と弁座(2)間を通過する流量が決まり ます。

弁は通常の位置では閉じています。上流圧力  $p_1$  が調整した設定 圧力よりも上昇すると、弁が開きます。最終的な入口圧力  $p_1$  は 流量に依存します。

テスト接続(11)から流体が流れ出る場合、それは作動ダイヤフラム(4/4.1)が漏洩しているか、またはダイヤフラムが破断したことを示しています。

タイプ 2371-00(K<sub>VS</sub> 25/C<sub>V</sub> 30)のテスト接続はフレキシブルな配管エルボに接続して、漏洩した流体を放出します。

# タイプ 2371-01: 手動式設定圧力調整付き仕様(図.3 を参照)

アイドル状態では、設定圧力スプリング(7)により、弁を閉じた状態に保持します。ダイヤフラム(4)に作用する入口圧力  $p_1$  が生み出す力がスプリングの力を越えたら、弁が開きます。

8 mm の六角レンチをケース上面の調整用の開口部(6.1)に挿入し、設定圧力ねじ(6)を回して設定圧力を調整します。最初にメクラプラグを取り除く必要があります。必要に応じて、設定圧力ねじが振動によって緩んで設定圧力が変わらないように、設定圧力ねじを上側のプラグセクションにあるロックねじ(12)で固定します。

設定圧力ねじを時計方向に回すと、スプリングプレート(7.1)が 上方に動き、スプリング張力と設定圧力が上昇します。 反時計方 向に回し、設定圧力スプリングの張力を解放します。

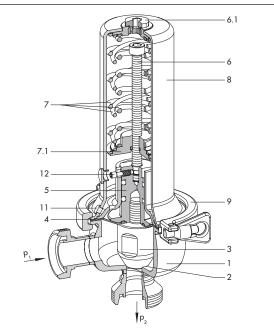


図.3: 一次圧力制御弁 タイプ 2371-01 手動式設定圧力調整付き

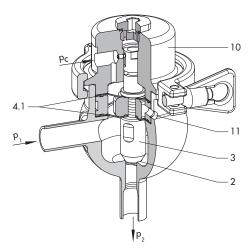


図. 4: 一次圧力制御弁 タイプ 2371-00 空気式設定圧力調整付き

- 1 バルブ本体
- 2 弁座
- 3 分体
- 4 ダイヤフラム(タイプ 2371-01)
- 4.1 ダブルダイヤフラム (タイプ 2371-00)
- 5 上側の弁体セクション
- 6 設定圧力ねじ
- 6.1 メクラプラグ付き調整開口部
- 7 設定圧カスプリング
- 7.1 スプリングプレート
- 8 手動式設定圧力調整アクチュエータケース
- 9 クランプフィッティング
- 10 空気式設定圧力調整付きアクチュエータケース
- 11 ダイアフラムの漏れを監視するテストボア
- 12 ロックねじ
- pc 設定圧力、外部
- p<sub>1</sub> 入口圧力(上流側圧力)
- P2 出力圧力 (下流側圧力)

# タイプ 2371-00: 空気式設定圧力調整付き仕様 (図. 4 を参照)

アイドル状態では、設定圧力  $p_c$  により、弁を開いた状態に保持します( $p_{c max} = 8$  bar)。

ダイヤフラムに作用する入口圧力  $p_1$  が生み出す力が、設定圧力  $p_c$  による力を越えると、弁体(3)がシート(2)の方向に動き、流体の経路を開きます。ここで  $p_1$  と  $p_c$  の比率は必ずしも 1:1 ではありません。

入口圧力  $p_1$  が降下すると、それが生み出す力は再度降下します。圧力が設定圧力  $p_c$ を下回ると、弁が再度閉じます。

ダブルダイヤフラム(4.1)は、ひとつが破断してもある程度の安全性を確保でき、プロセス流体と外部の圧力流体(例えば圧縮エア)の混合を阻止できます。

ロックねじ(12)により、レギュレータを取り外している時に不注意による部品の落下を防ぎます。

#### CIP または SIP のためのステムロック機構

一次圧力制御弁 タイプ 2371-00 とタイプ 2371-01 は、ステム ロック機構で取り付けることができ、弁体をオープンポジションに保持します。

ステムロック機構付きの仕様では、弁体をオープンポジションにロックし、弁を開いた状態で洗浄できます(CIP = Cleaning In Place:定置洗浄または SIP = Sterilization In Place:定置滅菌)。

ステムは、追加の空気式アクチュエータを使って圧縮エア接続で空 圧により(タイプ 2371-00/-01 の場合)、または固定治具付き レバーを使って手動で(タイプ2371-01 のみ)定位置にロックでき ます。

空圧式および手動式ステムロック機構は、ステムロック機構が作動していない場合には、弁の制御機能に影響しません。

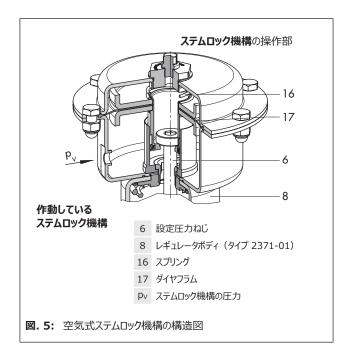
空気式ステムロック機構用の操作部は、レギュレータの上部にあります。このユニットは、ユニットの軸の固定具により 360 度回転できるため、どの位置にでも取り付け可能です。

手動式ステムロック機構の固定用治具は、設定圧力ねじの上で、 直接弁体に取り付けます。これで弁軸と弁体をオープンポジションに 押し込んでその位置にロックできます。

#### 空気式ステムロック機構: タイプ 2371-00 (図.5 を参照)

弁を開くには、圧力  $p_V=1$  bar を操作部に加えます。これで弁軸が弁体と一緒に弁座の外に移動します。この場合、設定圧力  $p_C$  をレギュレータにかけてはなりません。

ロックを解除して弁の制御機能を取り戻すには、圧力  $p_V$  (= 1 bar) をかけるのを止めます。ばね(16)が作動しているユニットを引き戻し、再度、弁軸を制御して動かすことができるようになります。 設定圧力  $p_C$  を再度かけ、制御します。



#### 空気式ステムロック機構: タイプ 2371-01 (図 5 を参照)

弁を開くには、圧力  $p_V$  (= 6 bar) を操作部に加えます。これで 弁軸が弁体と一緒に弁座の外に移動し、弁が開きます。ロックを解除して弁の制御機能を取り戻すには、圧力  $p_V$  (= 6 bar) をかけるのを止めます。ばね(16)が作動しているユニットを引き戻し、再度、弁軸を制御して動かすことができるようになります。

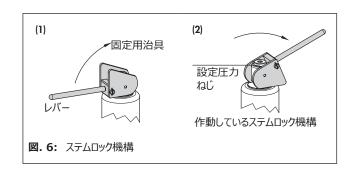
#### 手動式ステムロック機構: タイプ 2371-01 (図.6 を参照)

タイプ 2371-01 には、手動操作するステムロック機構も取り付け可能です。

レバーは、固定用治具と一緒に設定圧力ねじの上で、直接弁体に接続します(1)。

レバーを反対側に手で押すと、ばねの力に逆らって弁体がオープンポジションに押され、その位置でロックされます(2)。

レバーを押し戻すと、レギュレータが制御を継続するようになります。



#### 設置

レギュレータのバルブ本体はアングル型です。

- 弁に余計な力がかからないように配管に取り付けます。

# 以下の事項に注意してください:

- 弁の軸方向は(アクチュエータケースを上にして)垂直でなければならず、その結果、入口は設置位置の横を向くことになります。
- 流れ方向はボディの矢印が向く方向に一致させる必要があります(入口:横、出口:下)。



# 表 1: 技術データ すべての圧力単位は psi と bar (ゲージ圧)

一次圧力制御弁タイプ	7° 2371-00/-01			D	IN					AN.	NSI				
呼径		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	NPS ½	NPS 3/4	NPS 1	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2		
	タイプ 2371-00			0.3 ~	6 bar			5 ∼ 90 psi							
設定圧力範囲	タイプ 2371-01	0.4	$0.4 \sim 1.2 \text{ bar} \cdot 1 \sim 3 \text{ bar} \cdot 2.5 \sim 4.5 \text{ bar} \cdot 4 \sim 6 \text{ bar}$						$6\sim18~\mathrm{psi}\cdot15\sim45~\mathrm{psi}\cdot35\sim65~\mathrm{psi}\cdot60\sim90~\mathrm{psi}$						
<b>克尔尔斯斯</b>	タイプ 2371-00		G 1/4												
空気圧制御接続 	CIP		G 1/8												
最大圧力		10 bar							150 psi						
運転注 最大許容温度	温度範囲	0 ~ +160 °C						32 ∼ 320 °F							
取入計台/血及 滅菌》	温度	180 ℃で最大 30 分						356 °F で最大 30 分							
許容漏洩クラス(IEC( ANSI/FCI 70-2 準拠		メタルシール:クラス $I$ ( $\leq$ 0.05%× $C_V/K_{vs}$ ) ソフトシール:クラス $IV$ ( $\leq$ 0.01%× $C_V/K_{vs}$ )													
	外側					ガラ	スビーズ	ブラスト <sup>1)</sup> ・I	Ra ≤0.6 µn	n、光沢仕上	げ				
表面粗さと表面仕上げ	内側	Ra	≤0.8	μm、精	密旋盤台	上上げ <sup>1)</sup>	· Ra ≤	≤0.6 µm、光沢仕上げ・Ra ≤0.4 µm、サテン仕上げ・Ra ≤0.4 µm、 鏡面仕上げ							
適合								CE	: EAC						

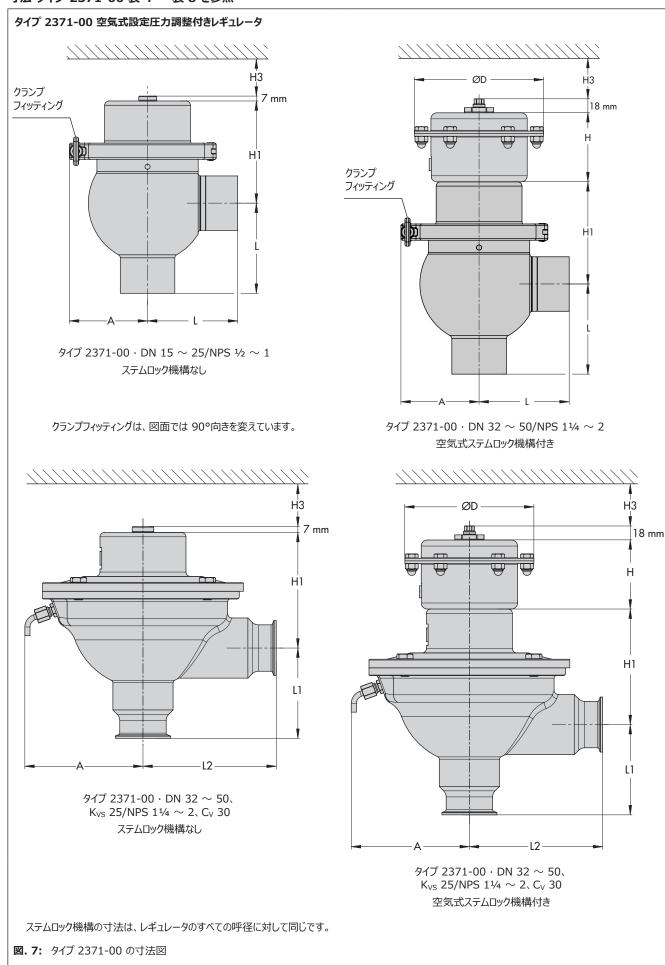
<sup>1)</sup> 標準仕様

# 表 2: K<sub>VSと</sub> C<sub>V</sub> 係数

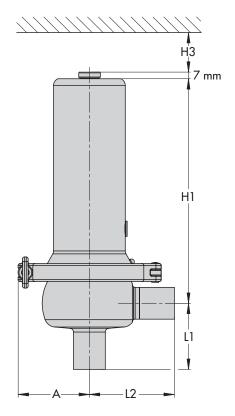
呼径	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	NPS ½	NPS 3/4	NPS 1	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2	
仕様			DIN (K	<sub>/S</sub> 係数)	s 係数)			ANSI(C <sub>V</sub> 係数)					
一次圧力制御弁						タイプ	2371-00						
	0.25			1.0			0.3			1.2			
K <sub>VS</sub> /C <sub>V</sub> 係数(標準)	0.63			2.5			0.75			3.0			
RVS/CV IA数 (标单)	2.5			4.0			3.0			5.0			
				10						12			
K <sub>VS</sub> /C <sub>V</sub> 係数(高)		_		25			-			30			
一次圧力制御弁						タイプ	2371-01						
		0.25		1.0			0.3			1.2			
K <sub>VS</sub> /C <sub>V</sub> 係数		0.63		2.5			0.75			3.0			
NVS/ CV I示数		1.6			4.0			2.0			5.0		
		2.5		10			3.0			12			

# 表 3: 材質 ASTM、DIN による材料記号

一次圧力	制御弁	タイプ 2371-00	(高 K <sub>VS/</sub> C <sub>V</sub> 係数)	タイプ 2371-00/-01 (標準 K <sub>VS/</sub> C <sub>V</sub> 係数)							
仕様		DIN	ANSI	DIN	ANSI						
ボディ、スプリングケース		1.4409	CF3M	1.4404	316L						
<b>⇔</b> / <b>4</b>	メタルシール	1.4409	CF3M	1.4404	316L						
弁体	ソフトシート弁体用シール		EPDM								
ダイヤフラム PTFE コーティングした EPDM											
スプリング		1.4310									

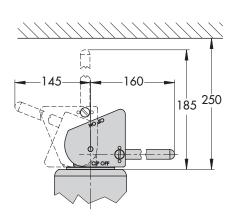


#### タイプ 2371-01 手動式設定圧力調整付きレギュレータ

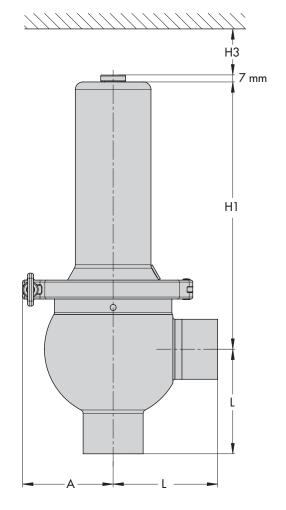


タイプ 2371-01 · DN 15  $\sim$  25/NPS ½  $\sim$  1

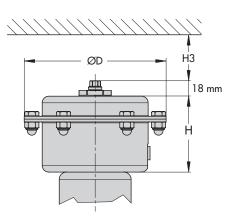
クランプフィッティングは、図面では 90°向きを変えています。



タイプ 2371-01・手動ステムロック機構付き



タイプ 2371-01 · DN 32  $\sim$  50/NPS 1¼  $\sim$  2



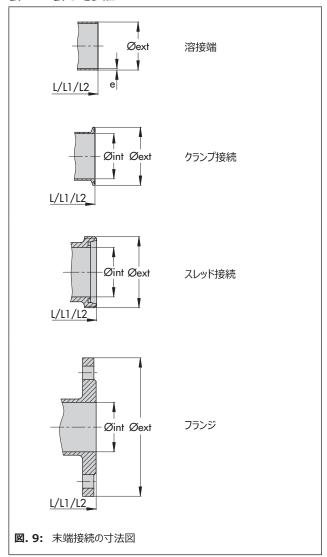
タイプ 2371-01・空気式ステムロック機構付き

図面には溶接端付きのタイプ 2371-01 を表示しています。 ステムロック機構の寸法は、レギュレータのすべての呼径に対して同じです。

図. 8: タイプ 2371-01 の寸法図

# 寸法 末端接続

#### 表 4 ~ 表 8 を参照



#### 注文時の表記

# 一次圧力制御弁 タイプ 2371-00 およびタイプ 2371-01

タイプ 2371-00 · 空気式設定圧力調整

設定圧力範囲 ...

タイプ 2371-01 · 手動式設定圧力調整

設定圧力範囲 ...

K<sub>VS</sub> 係数/C<sub>V</sub> 係数 ...

呼径 DN .../NPS ...

メタル/ソフトシール付き弁体

接続の種類:

スレッド接続の適合対象...

クランプ接続の適合対象...

フランジ接続の適合対象...

溶接端の適合対象...

ステムロック機構:空気式/手動式

表 4: クランプ接続・寸法はすべて mm 単位

一次圧力制御弁			1	タイプ 237	71-00/-01	1		タイプ 237	<b>71-00</b> (K <sub>VS</sub> /C	25/30)	
呼径		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 32	DN 40	DN 50	
-111		NPS ½	NPS 3/4	NPS 1	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2	
	p <sub>max</sub>					10 bar 150 ps	si				
	L		60.3			88.9		-			
DIN 11864-3 NKS フォーム A、	L1		60			88.9			105		
シリーズ A	L2		90			88.9		155			
	Øint	16	20	26	32	38	50	32	38	50	
	Øext	34		50.5		64	77.5	50.5	64	77.5	
	$p_{\text{max}}$					10 bar 150 ps	si				
	L		60.3			88.9			-		
DIN 11864- 3 NKS、フォー	L1		60			88.9			105		
ム A、シリーズ B	L2		90			88.9			155		
	Øint	18.1 23.7 29.7			38.4	44.3	56.3	38.4	44.3	56.3	
	Øext	34	50	).5	6	54	91	6	54	91	
	p <sub>max</sub>					10 bar 150 ps	si				
	L		60.3		-	88	3.9		-		
DIN 11864-3	L1		60		_	88	3.9	-	10	05	
NKS フォーム A、 シリーズ C	L2		90		_	88	3.9	-	1!	55	
	Øint	9.4	15.75	22.1	_	34.8	47.5	_	34.8	47.5	
	Øext	3	4	50.5	_	64	77.5	_	64	77.5	
	p <sub>max</sub>					10 bar 150 ps	si		l	I	
DIN 32676、	L		60.3			88.9			_		
			60			88.9			105		
シリーズ A			90			88.9			155		
	Øint	16 20		26	32	38	50	32	38	50	
	Øext		4		50.5		64		).5	64	
	p <sub>max</sub>					10 bar 150 ps	i			l	
	L	60.3				88.9					
DIN 32676、		60				88.9			105		
シリーズ B			90			88.9		155			
	Øint	18.1	23.7	29.7	38.4	44.3	56.3	38.4	44.3	56.3	
	Øext		50.5			54	77.5		i4	77.5	
	p <sub>max</sub>					10 bar 150 ps		77.5			
	L		60.3		_		 3.9	_			
DIN 32676、			60		_		3.9	_	10	 05	
シリーズ C			90		_		 3.9	_		 55	
	Øint	9.4	15.75	22.1	_	34.8	47.5	_	34.8	47.5	
	Øext	+	5	50.5	_	50.5	64	_	50.5	64	
	p <sub>max</sub>					10 bar 150 ps					
	L		_	60.3		88.9			_		
				60		88.9			105		
ISO 2852		+		90		88.9			155		
	Øint			22.6	31.3			31.3	35.6	48.6	
	Øext	+	_		50.5	1 20.0	64		).5	64	
	p <sub>max</sub>			l		10 bar 150 ps			- <del>-</del>	1 7	
	L	60.	3 1)	60.3	_	1			_		
BS 4825 パー	L1	60		60	_		88.9 88.9			 05	
$\vdash$ 3 = ASME	L2	90		90	_		3.9	-		55 55	
BPE	Øint	9.4 1)	15.75 <sup>1)</sup>	22.2		34.9	47.6	_	34.9	47.6	
	שווונ		15.75	22.2		34.9	47.0	<del>                                     </del>	34.9	47.0	

<sup>1)</sup> ASME BPE のみに適合する仕様

表 5: 溶接端・寸法はすべて mm 単位

一次圧力制御弁				タイプ 237	1-00/-01			<b>タイプ 2371-00</b> (K <sub>VS</sub> /C <sub>V</sub> 25/30)					
		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 32	DN 40	DN 50			
呼径		NPS 1/2	NPS 3/4	NPS 1	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2			
	$p_{\text{max}}$				1	0 bar 150 psi		•					
DTN 44066	L		70			105		-					
DIN 11866、 シリーズ A =	L1		70				10	)5					
DIN 11850、 シリーズ 2	L2		90			105			155				
シリース 2	Øext	19	23	29	35	41	53	35	41	53			
	е				1.5								
	p <sub>max</sub>				1	0 bar 150 psi							
	L		70			105			-				
DIN 11866、	L1		70				10	)5					
シリーズ B	L2		90			105			155				
	Øext	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	42.4	48.3	60.3			
	е	1.	.6				2						
	p <sub>max</sub>				1	0 bar 150 psi							
	L		70			- 105			-				
DIN 11866 シリーズ C = ASME-BPE 2007	L1		70		-	10	05	-	10	5			
	L2		90		-	10	05	-	15	5			
= ASTM -270 = BS 4825	Øext	12.7	19.05	25.4	-	38.1	50.8	-	38.1	50.8			
	e	1.65		+0	_	1.65	+0	_	1.65	+0			
				-0.1			-0.1			-0.1			
	P <sub>max</sub>				1	0 bar 150 psi		ı					
			70			105			_				
DIN EN ISO 1127、 シリーズ 1	L1		70				10	T					
シリース 1	L2		90	1		105			155				
	Øext	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	42.4	48.3	60.3			
	е	1.	.6		2		2.6	2 2.6					
	p <sub>max</sub>				1	0 bar 150 psi							
			70			105		-					
ISO 2037			70				10	)5					
	L2		90			105			155				
	Øext	17.2	21.3	25	33.7	38	51	33.7	38	51			
	е	1	<u> </u>				1.2						
	p <sub>max</sub>			T	1	10 bar 150 psi							
		-	-	70		105		-					
SMS 3008 =	L1	-	-	70			10	)5					
NF A 49-249	L2	-	-	90		105			155				
	Øext	-	-	25	33.7	38	51	33.7	38	51			
	е	-	-				1.2						

表 6: スレッド接続・寸法はすべて mm 単位

一次圧力制御弁				タイプ 237	1-00/-01			タイプ 237	71-00 (K <sub>VS</sub> /C	<sub>v</sub> 25/30)	
		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 32	DN 40	DN 50	
呼径		NPS 1/2	NPS ¾	NPS 1	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2	
	$p_{\text{max}}$					10 bar 150 ps	si		•		
	L		64			100		-			
DIN 11864-1	L1		60			100			105		
GS フォーム A、 シリーズ A	L2		90			100			155		
	Øint	16	20	26	32	38	50	32	38	50	
	Øext	RD 34x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	RD 44x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 52x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 58x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 65x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 78x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 58x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 65x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 78x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	
	p <sub>max</sub>				:	10 bar 150 ps	si				
	L		64			100			-		
DIN 11864-1 GS フォーム A、	L1		60			100			105		
シリーズ B	L2		90			100			155		
	Øint	18.1	23.7	29.7	38.4	44.3	56.3	38.4	44.3	56.3	
	Øext	RD 44x1/6"	RD 52x1/6"	RD 58x1/6"	RD 65x1/6"	RD 78x1/6"	RD 95x1/6"	RD 65x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 78x1/6"	RD 95x1/6"	
	p <sub>max</sub>				:	10 bar 150 ps	si				
	L		64		-	10	00		-		
DIN 11864-1 GS フォーム A、	L1		60		-	10	00	-	10	05	
シリーズ C	L2	90			-	10	00	-	1	55	
	Øint	9.4	15.75	22.1	-	34.8	47.5	-	34.8	47.5	
	Øext	RD 28x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	RD 34x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	RD 52x1/6"	-	RD 65x1/6"	RD 78x1/6"	-	RD 65x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 78x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	
	p <sub>max</sub>				:	10 bar 150 ps	si				
	L		64			100			-		
DIN 11887 A、	L1		60			100		105			
シリーズ 1	L2		90			100		155			
	Øint	16	20	26	32	38	50	32	38	50	
	Øext	RD 34x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	RD 44x1/6"	RD 52x1/6"	RD 58x1/6"	RD 65x1/6"	RD 78x1/6"	RD 58x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 65x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 78x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	
	p <sub>max</sub>				:	10 bar 150 ps	si				
	L	-	-	64		100			-		
ISO 2853 = IDF	L1	-	_	60		100			105		
130 2833 – 101	L2	-	_	90		100			155		
	Øint	-	_	22.6	31.3	35.6	48.6	31.3	35.6	48.6	
	Øext	-	_	37x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	45.9x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	50.6x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	64.1x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	45.9x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	50.6x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	64.1x <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	
	p <sub>max</sub>					6 bar 87 psi					
	L	-	_	55		105			-		
SMS 1146	L1	-	_	60			10	05			
3113 1140	L2	-	_	90		105		155			
	Øint	-	_	22.6	29.6	35.6	48.6	29.6	35.6	48.6	
	Øext		-	RD 40x1/6"	RD 48x1/6"	RD 60x1/6"	RD 70x1/6"	RD 48x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	RD 60x1/6"	RD 70x <sup>1</sup> / <sub>6</sub> "	

**表 7: フランジ**・寸法はすべて mm 単位

一次圧力制御弁				タイプ 237	1-00/-01			タイプ 237	<b>7° 2371-00</b> (K <sub>VS</sub> /C <sub>V</sub> 25/30)						
呼径		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 32	DN 40	DN 50					
呼侄		NPS ½	NPS 3/4	NPS 1	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2	NPS 11/4	NPS 11/2	NPS 2					
	p <sub>max</sub>				:	10 bar 150 ps	i								
	L	90	95	100	105	115	125		-						
DIN 11864-2 NF フォーム A、	L1	90	95	100	105	115	125		105						
シリーズ A	L2	90	95	100	105	115	125		155						
	Øint	16	20	26	32	38	50	32	38	50					
	Øext	59	64	70	76	82	94	76	82	94					
	$p_{\text{max}}$	10 bar 150 psi													
	L	90	95	100	105	115	125		-						
DIN 11864-2 NF フォーム A、	L1	90	95	100	105	115	125		105						
シリーズ B	L2	90	95	100	105	115	125		155						
	Øint	18.1	23.7	29.7	38.4	44.3	56.3	38.4	44.3	56.3					
	Øext	62	69	74	82	88	103	82	88	103					
	p <sub>max</sub>					10 bar 150 ps	i								
	L	90	95	100	-	115	125		-						
DIN 11864-2 NF フォーム A、	L1	90	95	100	-	115	125	-	10	)5					
シリーズ C	L2	90	95	100	-	115	125	-	15	55					
	Øint	9.4	15.75	22.1	-	34.8	47.5	-	34.8	47.5					
	Øext	54	59	66	-	79	92	-	79	92					
DIN EN 1092- 1 B2 または ASME B16.5 Class 150						ご要望に応じて									

# 表 8: 全般 · 寸法はすべて mm 単位

一次圧力制御	即弁				タイプ 237	1-00/-01			タイプ 237	<b>1-00</b> (K <sub>VS</sub> /0	C <sub>v</sub> 25/30)		
			DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 32	DN 40	DN 50		
呼径			NPS ½	NPS 1/2 NPS 3/4 NPS 1 NPS 11/4 NPS 11/2 NPS 2				NPS 2	NPS 11/4 NPS 11/2 NPS 2				
	А	タイプ 2371-00		70			100			145			
	А	タイプ 2371-01		85			100			-			
	Н						80						
共通寸法	H1	タイプ 2371-00		80			120		135				
	шт	タイプ 2371-01		240			290		-				
	НЗ		≥ 200										
	ØD		150										
重量、概算 k	g												
タイプ 2371-	00			3			11		15				
タイプ 2371-	01			8.5			12		-				
ステムロック	7機構付る	きの仕様											
操作	部			+2.5									
手動	式ステムロ	コック機構					+0.7						