

MOTOYAMA**General Specifications****MOTOSEAL****16B 形****偏心回転ジスク弁****1. 特 徴**

16B 形(MOTOSEAL)は、ジスクに当社独自の偏心機構を採用しているため開閉時におけるジスクとシートリングとの摩擦抵抗が少なく、小さな駆動力で弁体を開閉することができます。また、この偏心機構は、特にジスクのシートリングへの密着度合いが全閉位置で最大になるように作動するので、高差圧の流体でも一般弁に比べてシート漏れ量が少なくなります。

シンプルな構造で、接続はウエハー形を採用しています。



【注】300A 以下の弁開状態の写真です。

2. 弁形式**弁本体形式**

16B 標準仕様

16BV 真空仕様

3. 仕 様**① 弁サイズ：80A～300A(3B～12B)**

弁 形 式		ダイヤフラム駆動式偏心回転ジスク弁	シリンダ駆動式偏心回転ジスク弁
弁 形 式 番 号		2916B、2916BV	PM16B、PM16BV
本 体 部	本 体 形 式	16B、16BV 偏心回転ジスク弁 (MOTOSEAL)	
	弁 サ イ ズ	80A～300A (3B～12B)	
	定 格 圧 力	JIS5K、10K、20K、ASME/JPI 150、300	
	接 続	ウエハー形	
	本 体 材 質	SCPH2(A216 WCB)、SCS13A(A351 CF8)、SCS14A(A351 CF8M)	
	ジ ス ク 材 質	SCS14A 表面硬化処理の詳細は P.5 を参照のこと。	
	ボンネット形式	本体一体鋳造形	
	グ ラ ン ド 形 式	ボルテッドグラウンド形	
	パ ッ キ ン	ブレードパッキン、モールドパッキン	
	ガスケット	16B 形	のこ歯形ガスケット (MT 形)・・・弁サイズ 150A(6B) 以下
		16BV 形	のこ歯形ガスケット・・・・・・弁サイズ 200A(8B) 以上
	ガ イ ド 方 式	インナーガイド	
	弁 体 動 作	ジスク右回転・弁閉	
	弁 座 形 式	単座形	
	弁 体 特 性	バタフライ弁固有特性	
	流 れ 方 向	F T O (フローツウオープン)	

弁 特 性 ・ 性 能	制 御 区 分		スロットリング制御、オン・オフ制御								
	弁 作 動		正作動（エアツックローズ）、逆作動（エアツウオープン）								
	使用圧力範囲	16B 形	0～2.94MPaG P.5「使用圧力・温度範囲」を参照のこと。								
		16BV 形	真空 1.33Pa（10 ⁻² Torr）～2.94MPaG P.5「使用圧力・温度範囲」を参照のこと。								
	使用温度範囲	16B 形	（メタルシート）-20℃～+500℃、（樹脂シート）-20℃～+200℃ P.5「使用圧力・温度範囲」を参照のこと。								
		16BV 形	（メタルシート）-20℃～+200℃、（樹脂シート）-20℃～+200℃ P.5「使用圧力・温度範囲」を参照のこと。								
	差 圧 限 界		P.7「許容締切差圧」を参照のこと。								
	定 格 C v 値		P.6「定格 Cv 値」を参照のこと。								
	流 量 特 性		P.6「流量特性」を参照のこと。								
	固有レンジアピリティ		25：1（60° 開度）、50：1（90° 開度）								
漏 れ 率	許 容 弁 座	メタルシート	P.6「メタルシート許容弁座漏れ率」を参照のこと。								
		樹脂シート	ANSI/FCI Class VI								
	作 動 精 度	ヒステリシス差 （ポジション付）	2％F.S. 以内 ^{注3}					3％F.S. 以内 ^{注3}			
直 線 性 （ポジション付）		±2％F.S. 以内 ^{注3}					±3％F.S. 以内 ^{注3}				
駆 動 部	駆 動 部 形 式		2900 形 空気式単動ダイヤフラム形					PM00 形 スプリングリターン形			
	駆 動 部 サ イ ズ		240HP	330HP	400HP	500H	500HP	BS-2	BS-3	BS-4	BS-5
	供 給 空 気 圧 kPaG		280					400			
	スプリングレンジ kPaG		80～200			60～220	40～200 …正作動 80～240 …逆作動	190～240…60° 正作動 160～210…60° 逆作動 160～240…90°			
	回 転 角 度		60°、90°								
	空 気 配 管 接 続		Rc ¹ / ₄					Rc ¹ / ₄		Rc ¹ / ₂	
	周 囲 温 度 範 囲		－20℃～＋70℃					－20℃～＋60℃			
塗 装 色		シルバー（ステンレス鋼は無塗装）									

② 弁サイズ：350A~600A(14B~24B)

弁 形 式			ダイヤフラム駆動式偏心回転ジスク弁		シリンダ駆動式偏心回転ジスク弁
弁 形 式 番 号			2916B、2916BV	2816B、2816BV	PM16B、PM16BV
本 体 部	本 体 形 式	16B、16BV 偏心回転ジスク弁（MOTOSEAL）			
	弁 サ イ ズ	350A～600A（14B～24B）			
	定 格 圧 力	JIS5K、10K、ASME/JPI Class 150			
	接 続	ウエハー形			
	本 体 材 質	SCPH2(A216 WCB)、SCS13A(A351 CF8) 、SCS14A(A351 CF8M)			
	ジ ス ク 材 質	SCS13A、SCS14A 表面硬化処理の詳細は P.5 を参照のこと。			
	ボンネット形式	本体一体鋳造形			
	グ ラ ン ド 形 式	ボルテッドグランド形			
	パ ッ キ ン	ブレードパッキン、モールドパッキン			
	ガスケット	16B 形	のこ歯形ガスケット		
		16BV 形	Oリング		
	ガ イ ド 方 式	インナーガイド			
	弁 体 動 作	ジスク右回転・弁閉			
	弁 座 形 式	単座形			
	弁 体 特 性	バタフライ弁固有特性			
流 れ 方 向	F T C（フローツックローズ）				

弁 特 性 ・ 性 能	制 御 区 分		スロットリング制御、オン・オフ制御							
	弁 作 動		正作動（エアツックローズ）、逆作動（エアツウオープン）							
	使用圧力範囲	16B 形	0～2.94MPaG P.5「使用圧力・温度範囲」を参照のこと。							
		16BV 形	真空 1.33Pa（10 ⁻² Torr）～2.94MPaG P.5「使用圧力・温度範囲」を参照のこと。							
	使用温度範囲	16B 形	（メタルシート）-20℃～+500℃、（樹脂シート）-20℃～+200℃ P.5「使用圧力・温度範囲」を参照のこと。							
		16BV 形	（メタルシート）-20℃～+200℃、（樹脂シート）-20℃～+200℃ P.5「使用圧力・温度範囲」を参照のこと。							
	差 圧 限 界		P.7「許容締切差圧」を参照のこと。							
	定 格 C v 値		P.6「定格 Cv 値」を参照のこと。							
	流 量 特 性		P.6「流量特性」を参照のこと。							
	固有レンジアピリティ		25：1（60° 開度）、50：1（90° 開度）							
漏れ率 許容弁座	メタルシート		P.6「メタルシート許容弁座漏れ率」を参照のこと。							
	樹脂シート		ANSI/FCI Class VI							
	作動精度	ヒステリシス差 （ポジショナ付）		2%F.S. 以内 ^{注3}			3%F.S. 以内 ^{注3}			
直 線 性 （ポジショナ付）		±2%F.S. 以内 ^{注3}			±3%F.S. 以内 ^{注3}					
駆 動 部	駆 動 部 形 式		2900 形 空気式単動ダイヤフラム形		2800 形 空気式単動ダイヤフラム形		PM00 形 スプリングリターン形			
	駆 動 部 サ イ ズ		500H	500HP	500L	650L	BS-4	BS-5	BS-6	
	供 給 空 気 圧 kPaG		280					400		
	スプリングレンジ kPaG		60～220	40～200 …正作動 80～240 …逆作動	60～220		190～240…60° 正作動 160～210…60° 逆作動 160～240…90°			
	回 転 角 度		60°、90°							
	空 気 配 管 接 続		Rc ¹ / ₄		Rc ¹ / ₄	Rc ³ / ₈	Rc ¹ / ₂			
	周 囲 温 度 範 囲		-20℃～+70℃					-20℃～+60℃		
塗 装 色			シルバー（ステンレス鋼は無塗装）							

③ 特別仕様

本 体 部	定 格 圧 力	JIS2K
	接 続	ラグ形
	本 体 材 質	標準材質以外
	ト リ ム 材 質	標準材質以外
	ガ ス ケ ッ ト	軟質平板形ガスケット（16B形のみ）
	弁 体 特 性	リニア（ポジショナのカムまたはプログラムで対応）
	流 れ 方 向	F T C（フローツックローズ）…弁サイズ 300A 以下で対応
	付 加 仕 様	外部露出ボルト・ナット SUS、樹脂カラー ^{注5} 、 高圧ガス保安法認定、禁油・禁水処理
・弁 性 特 性	許容弁座漏れ率 メタルシート	P.6「メタルシート許容弁座漏れ率」を参照のこと。
駆 動 部		外部露出ボルト・ナット SUS、ハンドホール（片側）、開度制限器（片側）、 複動形シリンダ
付 属 品		電空ポジショナ(EA91AC、EA90AC、EA10S)、空空ポジショナ(PA92A)、 フィルター付減圧弁(MR2000)、リミットスイッチ、電磁弁、プースターリレー、 スピードコントローラ、ロックアップ弁、切換弁、その他適合品

【注】(1) 選定については、エンジニアリングハンドブック No.MCJ-B1003 のバタフライ弁基本選定フローチャートを参照下さい。

(2) 弁座漏れ率 Class は、ANSI/FCI 70.2-2006 に準拠しています。

(3) 弁性能は標準グラントパッキン（PTFE ヤーンパッキン）時の値を示します。

(4) 特別仕様は、御指定により、製作及び取付致します。

(5) 樹脂シート及び樹脂カラーの使用圧力・温度範囲は P.5 を参照下さい。

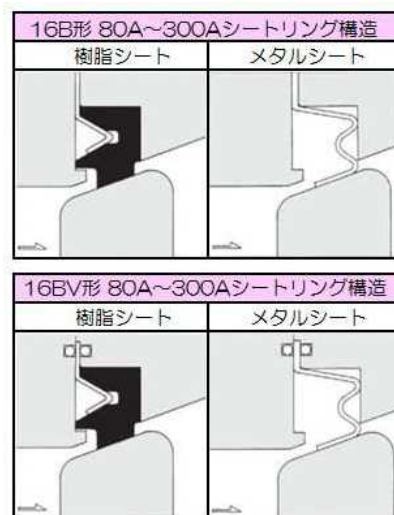
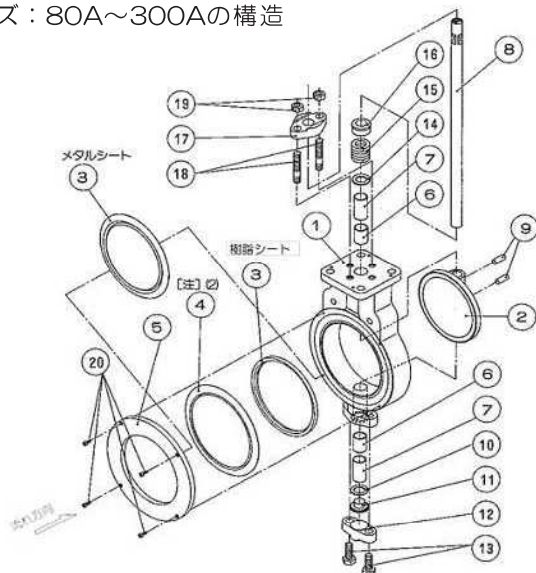
(6) 配管ガスケットについて

- ・ノンアスベスト系、PTFE（低クリープ）系、グラファイト系の平形ガスケットは、市販品が使用できます。
- ・フィラー材質がノンアスベスト系、PTFE 系、グラファイト系のうす巻形ガスケットは、シートホルダー側のみ専用ガスケット（外輪付モトシール専用寸法）を使用して下さい。反対側は市販品が使用できます。
- ・うす巻形ガスケットの専用ガスケット（外輪付モトシール専用寸法）は、JIS10K、ASME/JPI150 の場合、弁本体に付属しません。但し、JIS20K、ASME/JPI300、（JIS10K、ASME/JPI150 でもご指定がある場合）のみ弁本体に付属します。

4. 構造

シートリングにはメタル及び樹脂の2種類があり、流体条件に合わせて選択することができます。
また、シートリングはメタルシートから樹脂シートへの現地交換が可能です。
ジスクは駆動部取付部から見て時計方向回転で閉、反時計方向回転で開となります。
流れ方向は、弁サイズ300A以下はフローツウオープン、350A以上がフローツクローズとなります。

■弁サイズ：80A～300Aの構造



符号	部品名称	符号	部品名称
1	ボデー	11	ボトムブッシュ
2	ジスク	12	ボトムカバー
3	シートリング	13	ボトムボルト
4	バックスプリング ^{注2}	14	パッキンリング ^{注4}
5	シートホルダ	15	グランドパッキン
6	カラー	16	グランドブッシュ
7	スペーサー ^{注3}	17	グランドフランジ
8	シャフト	18	グランドボルト
9	ピン	19	グランドナット
10	ガスケット	20	止めネジ
		21	ボトムナット ^{注5}

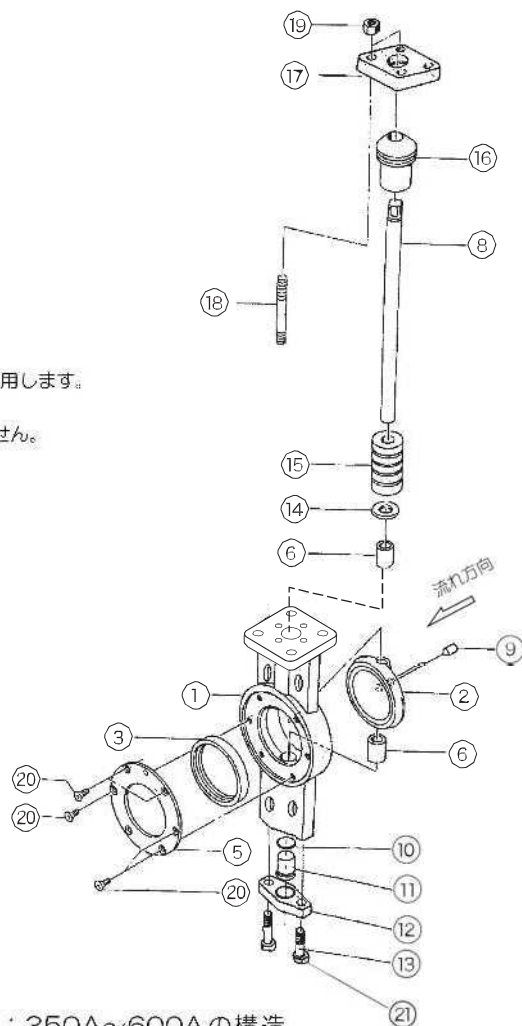
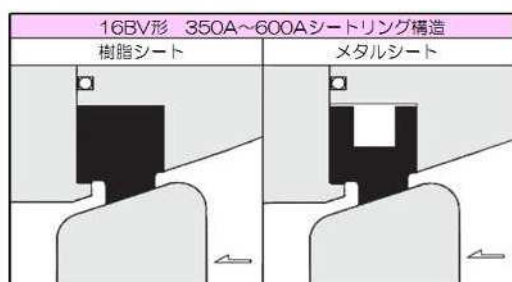
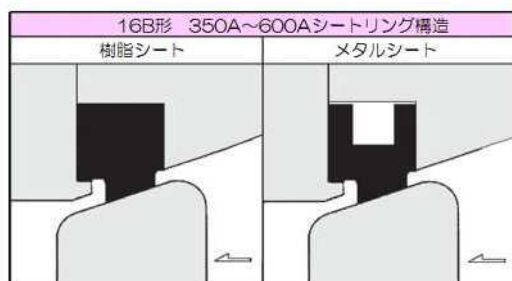
【注】(1) ○印は推奨スペアパーツです。

(2) バックスプリングは、弁サイズ300A以下の樹脂シートにのみ使用します。

(3) スペーサーは、弁サイズ150A以下にのみ使用します。

(4) パッキンリングは、弁サイズ200A～300Aでは使用していません。

(5) サイズ350A以上に使用します。



■弁サイズ：350A～600Aの構造

5. 主要部材料

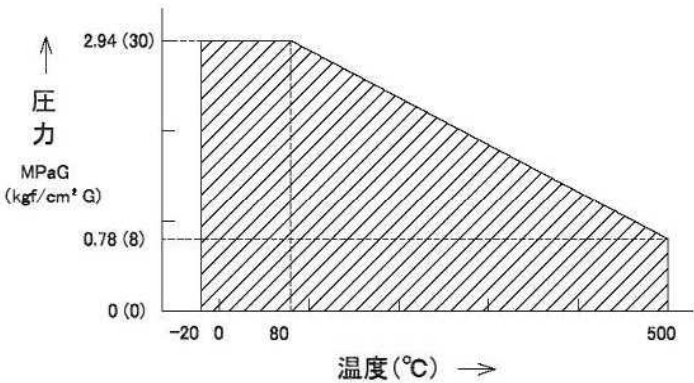
1 材料の代表的組合せ

弁サイズ 部品名称		80A~300A(3B~12B)	350A~600A(14B~24B)	
ボデー ^{注2} ボトムカバー		SCPH2(A216 WCB) SCS13A(A351 CF8) SCS14A(A351 CF8M)	SCPH2(A216 WCB) SCS13A(A351 CF8)	SCS14A(A351 CF8M)
		SCS14A	SCS13A	SCS14A
ジスク ^{注3} カラー ^{注6} シャフト ^{注4}		CoCr アロイ		
		SUS 316	SUS 304	SUS 316
シート リング	メタル	SUS 316	SUS 304	SUS 316
	樹脂 ^{注6}	CF-PTFE〔特殊カーボンファイバー入り PTFE〕		

【注】(1) 本表は代表的な組合せを示します。圧力・温度・流体の種類により、組合せが変わることがあります。
 (2) 流体温度 351℃以上の場合、ボデー材はステンレス材となります。
 (3) メタルシートの場合、ジスクは硬質クロムめっき又は CoCr アロイ硬化処理を致します。
 (4) シャフトは、仕様範囲により硬質クロムめっき又は CoCr アロイ硬化処理を致します。
 (5) シートリング（メタルのみ）は、仕様範囲により CoCr アロイ硬化処理を致します。
 (6) トリムに耐食材料を使用する場合や CoCr アロイ使用不可の場合は、シートリング、カラーの材質を CF-PTFE〔特殊カーボンファイバー入り PTFE〕とする。但し、使用圧力・温度範囲は次項を参照下さい。
 （酸素サービス及び着色を嫌うサービスの場合は、GL-PTFE〔ガラスファイバー20%入り PTFE〕とします。）…特別仕様
 但し、GL-PTFE の使用温度範囲は-20~+150℃とする。

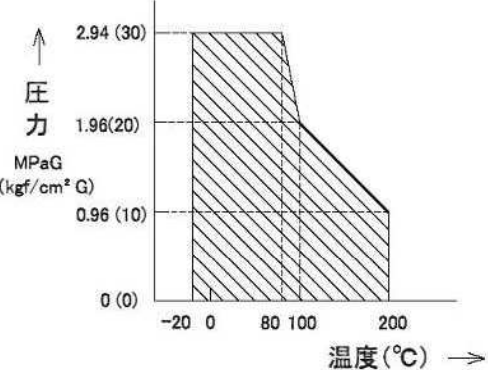
2 使用圧力・温度範囲

■メタルシート使用圧力・温度範囲



【注】 16BV 形(真空仕様)の使用範囲は、使用圧力は 1.33Pa(10⁻²Torr)~2.94MPaG、使用温度は-20℃~+200℃となります。

■樹脂シート使用圧力・温度範囲



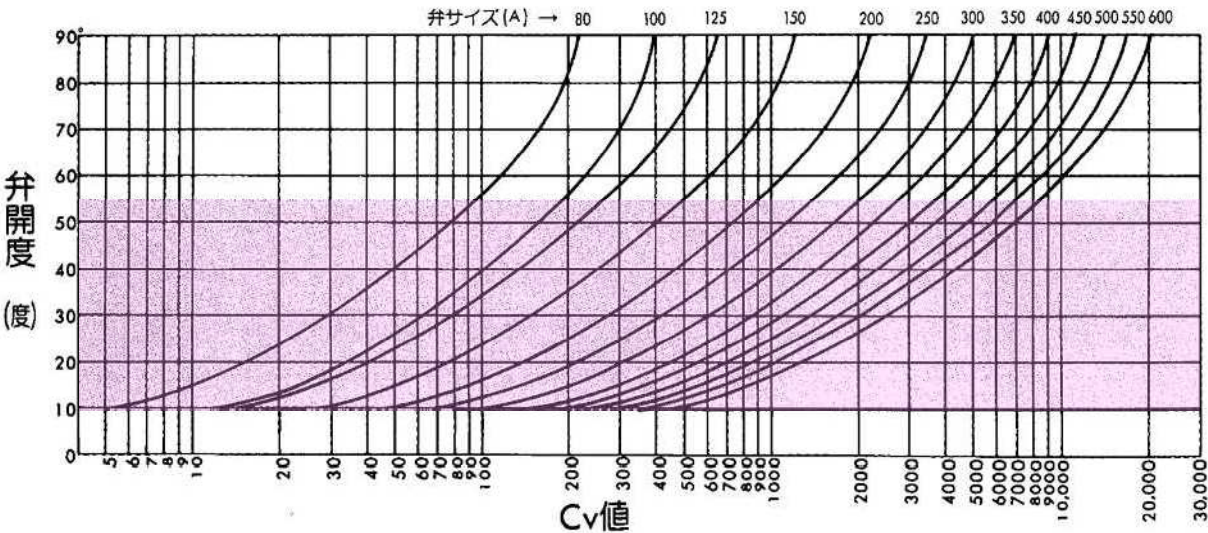
【注】(1) トリムに耐食材料を使用する場合や CoCr アロイ使用不可の場合は、樹脂シートとする。
 但し、左記の差圧・温度範囲外の場合は、別途検討になります。
 (2) 酸素サービス及び着色を嫌うサービスの場合は、樹脂シート材質を GL-PTFE〔ガラスファイバー20%入り PTFE〕とします。
 但し、GL-PTFE の使用温度範囲は-20~+150℃とします。
 (3) 樹脂カラー仕様についても上記範囲で選定となります。
 (4) 16BV 形(真空仕様)の使用範囲は、使用圧力は 1.33Pa(10⁻²Torr)~2.94MPaG、使用温度は-20℃~+200℃となります。

6. 流量特性

1 定格 Cv 値

弁サイズ	(A)	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
制御区分	(B)	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
スロットリング制御 (60°)		120	230	330	620	1100	1710	2460	3500	4500	5600	7000	8400	10200
オン・オフ制御 (90°)		230	390	650	1230	2200	3420	4920	6800	9000	11200	14000	16800	20200

2 流量特性



【注】(1) 内は適正制御範囲を示します。
(2) 各特性線図は理論特性を示します。

3 メタルシート許容弁座漏れ率

漏 洩 量 区 分			流 体 温 度 区 分	
			300℃未満	300℃以上
標 準	クラスA	スロットリング制御 (60°)	定格 Cv の 0.02%以下	定格 Cv の 0.2%以下
		スロットリング制御 (90°)	定格 Cv の 0.01%以下	定格 Cv の 0.1%以下
	クラスB	オンオフ制御 (90°)	定格 Cv の 0.001%以下	定格 Cv の 0.01%以下
特別仕様	クラスC	オンオフ制御 (90°)	定格 Cv の 0.0001%以下	定格 Cv の 0.001%以下

【注】(1) 上表数値は工場出荷時の保証値を示します。
(2) 漏洩量クラスCについては特別仕様となりますのでお引合・ご発注に際しては予めその旨ご指示願います。
ご指示のない場合は標準漏洩量として取扱わせていただきます。
(3) 弁サイズ 350A～600A の場合、全閉時最大締切差圧が 0.049MPaG 以下のクラス C は、製作範囲外となります。

7. 差圧限界

【注】(1) 許容締切差圧表は、標準グランドパッキン (PTFE ヤーンパッキン) の場合を示します。
(2) 『閉』の数値は弁全閉時の許容締切差圧を示し、『開』は弁全開時の許容差圧 (液体のみ適用) を示します。
(3) 回転角度 (弁開度) の制御区分は下記に示します。
●弁開度 60° : スロットリング制御
●弁開度 90° : オン・オフ制御

1 2916B、2916BV 形の許容締切差圧

■弁サイズ：80A～300A(3B～12B)

単位：MPa

駆動部サイズ				240HP		330HP		400HP		500H		500HP	
弁サイズ		回転角度 シャフト材質		60°	90°	60°	90°	60°	90°	60°	90°	60°	90°
(A)	(B)												
80	3	SUS316	閉 開	2.04 0.68	1.01 0.63	— —	2.04 0.68						
		SUS630	閉 開	2.94 0.68	1.01 0.63	— —	2.94 0.68						
100	4	SUS316	閉 開	0.67 0.35	— —	2.94 0.68	2.94 0.55						
		SUS630	閉 開	0.67 0.35	— —	2.94 0.68	2.94 0.55						
125	5	SUS316	閉 開			2.02 0.41	1.68 0.29	— —	2.02 0.31				
		SUS630	閉 開			2.94 0.50	1.68 0.29	— —	2.94 0.37				
150	6	SUS316	閉 開			1.12 0.25	0.93 0.18	— —	1.12 0.20				
		SUS630	閉 開			2.79 0.40	0.93 0.18	2.94 0.42	2.56 0.31	— —	2.94 0.34		
200	8	SUS316	閉 開			0.35 0.10	— —	1.61 0.22	0.34 0.09	2.46 0.29	2.33 0.22	— —	2.46 0.14
		SUS630	閉 開			0.35 0.10	— —	1.61 0.22	0.34 0.09	2.94 0.33	2.33 0.22	— —	2.94 0.14
250	10	SUS316	閉 開					0.55 0.11	— —	1.01 0.15	0.94 0.12	— —	1.01 0.08
		SUS630	閉 開					0.55 0.11	— —	2.42 0.26	0.94 0.12	2.94 0.17	1.61 0.08
300	12	SUS316	閉 開							0.44 0.06	0.39 0.04	— —	0.44 0.02
		SUS630	閉 開							1.48 0.11	0.39 0.04	2.33 0.07	0.88 0.02

■弁サイズ：350A～450A(14B～18B)

単位：MPa

駆動部サイズ				500H				500HP			
回転角度		シート材質		60°		90°		60°		90°	
弁サイズ	シャフト材質	樹脂	メタル	樹脂	メタル	樹脂	メタル	樹脂	メタル	樹脂	メタル
(A)	(B)	シート	シート	シート	シート	シート	シート	シート	シート	シート	シート
350	14	SUS316	閉	0.71	0.80	0.05	0.25	0.98	0.98	0.36	0.50
		SUS630	開	0.07	0.07	0.02	0.02	0.04	0.04	0.01	0.01
400	16	SUS316	閉	0.71	0.80	0.05	0.25	1.23	1.24	0.36	0.50
		SUS630	開	0.07	0.07	0.02	0.02	0.04	0.04	0.01	0.01
450	18	SUS316	閉	0.40	0.50	—	0.09	0.68	0.68	—	—
		SUS630	開	0.04	0.04	—	0.01	0.02	0.02	—	—
500	20	SUS316	閉	0.40	0.50	—	0.09	0.79	0.83	—	—
		SUS630	開	0.04	0.04	—	0.01	0.02	0.02	—	—
550	22	SUS316	閉	—	0.27	—	—	—	—	—	—
		SUS630	開	—	0.01	—	—	—	—	—	—
600	24	SUS316	閉	—	0.27	—	—	—	—	—	—
		SUS630	開	—	0.01	—	—	—	—	—	—

【注】(1)～(3)は P.6【注】を参照下さい。

(4) 標準シャフト材質は SUS316 (SUS304) です。標準シャフト材質以上の差圧限界が必要な場合で SUS630 を選定する場合は、耐食性が問題無い流体で、使用温度範囲：-20～+350℃として下さい。

2 2816B、2816BV 形の許容締切差圧

■弁サイズ：350A～600A(14B～24B)

単位：MPa

駆動部サイズ				500L DA				650L DA			
回転角度		シート材質		60°		90°		60°		90°	
弁サイズ	シャフト材質	樹脂	メタル	樹脂	メタル	樹脂	メタル	樹脂	メタル	樹脂	メタル
(A)	(B)	シート	シート	シート	シート	シート	シート	シート	シート	シート	シート
350	14	SUS630	閉	0.22	0.41	—	—	1.66	1.62	0.56	0.70
		SUS630	開	0.04	0.04	—	—	0.12	0.12	0.05	0.05
400	16	SUS630	閉	—	0.20	—	—	1.16	1.10	0.27	0.42
		SUS630	開	—	0.03	—	—	0.08	0.08	0.03	0.03
450	18	SUS630	閉	—	—	—	—	0.47	0.68	—	0.20
		SUS630	開	—	—	—	—	0.03	0.03	—	0.01
500	20	SUS630	閉	—	—	—	—	—	0.42	—	—
		SUS630	開	—	—	—	—	—	0.02	—	—
550	22	SUS630	閉	—	—	—	—	—	0.26	—	—
		SUS630	開	—	—	—	—	—	0.01	—	—
600	24	SUS630	閉	—	—	—	—	—	0.22	—	—
		SUS630	開	—	—	—	—	—	0.01	—	—
650	26	SUS630	閉	—	—	—	—	—	0.17	—	—
		SUS630	開	—	—	—	—	—	0.01	—	—

【注】(1)～(3)は P.6【注】を参照下さい。

(4) 標準シャフト材質は SUS630 です。耐食性が問題無い流体で、使用温度範囲：-20～+350℃として下さい。

③ PM16B、PM16BV 形の許容締切差圧

■弁サイズ：80A～300A(3B～12B)

単位：MPa

駆動部サイズ				単動シリンダ			
				BS-2	BS-3	BS-4	BS-5
弁サイズ		回転角度 シャフト材質		60°、90°	60°、90°	60°、90°	60°、90°
(A)	(B)						
80	3	SUS316	閉 開	2.04 0.63	-----	-----	-----
80	3	SUS630	閉 開	2.94 0.63	-----	-----	-----
100	4	SUS316	閉 開	0.60 0.20	2.94 0.55	-----	-----
100	4	SUS630	閉 開	0.60 0.20	2.94 0.55	-----	-----
125	5	SUS316	閉 開	-----	2.02 0.24	-----	-----
125	5	SUS630	閉 開	-----	2.94 0.24	-----	-----
150	6	SUS316	閉 開	-----	1.12 0.15	-----	-----
150	6	SUS630	閉 開	-----	1.72 0.15	2.94 0.41	-----
200	8	SUS316	閉 開	-----	-----	2.19 0.13	2.46 0.35
200	8	SUS630	閉 開	-----	-----	2.19 0.13	2.94 0.35
250	10	SUS316	閉 開	-----	-----	0.87 0.07	1.01 0.19
250	10	SUS630	閉 開	-----	-----	0.87 0.07	2.94 0.19
300	12	SUS316	閉 開	-----	-----	0.33 0.02	0.44 0.08
300	12	SUS630	閉 開	-----	-----	0.33 0.02	2.51 0.08

■弁サイズ：350A～600A(14B～24B)

単位：MPa

駆動部サイズ				単動シリンダ					
				BS-4		BS-5		BS-6	
回転角度				60°、90°		60°、90°		60°、90°	
弁サイズ		シート材質 シャフト材質		樹脂 シート	メタル シート	樹脂 シート	メタル シート	樹脂 シート	メタル シート
(A)	(B)								
350	14	SUS316	閉 開	----- -----	0.25 0.02	0.98 0.06	0.98 0.06	-----	-----
		SUS630	閉 開	----- -----	0.25 0.02	1.49 0.06	1.48 0.06	-----	-----
400	16	SUS316	閉 開	----- -----	0.08 0.01	0.68 0.04	0.68 0.04	-----	-----
		SUS630	閉 開	----- -----	0.08 0.01	0.98 0.04	1.00 0.04	-----	-----
450	18	SUS316	閉 開	----- -----	----- 0.01	0.38 0.01	0.61 0.01	0.68 0.05	0.68 0.05
		SUS630	閉 開	----- -----	----- 0.01	0.38 0.01	0.61 0.01	1.47 0.05	1.47 0.05
500	20	SUS316	閉 開	----- -----	----- 0.01	----- 0.01	0.36 0.01	0.68 0.04	0.68 0.04
		SUS630	閉 開	----- -----	----- 0.01	----- 0.01	0.36 0.01	1.29 0.04	1.42 0.04
550	22	SUS316	閉 開	----- -----	-----	-----	-----	0.68 0.02	0.68 0.02
		SUS630	閉 開	----- -----	-----	-----	-----	0.87 0.02	1.04 0.02
600 (JIS10K)	24	SUS316	閉 開	----- -----	-----	-----	-----	0.09 0.02	0.09 0.02
		SUS630	閉 開	----- -----	-----	-----	-----	0.76 0.02	0.98 0.02
600 ASME150	24	SUS316	閉 開	----- -----	-----	-----	-----	0.58 0.02	0.58 0.02
		SUS630	閉 開	----- -----	-----	-----	-----	0.60 0.02	0.81 0.02

【注】(1)～(3)はP.6【注】を参照下さい。

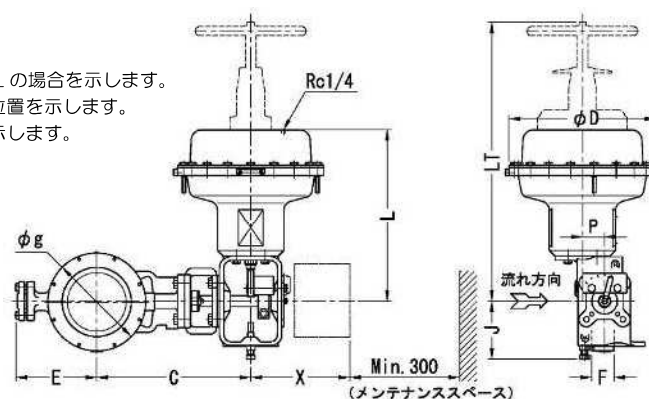
(4) 標準シャフト材質は SUS316 (SUS304) です。標準シャフト材質以上の差圧限界が必要な場合で SUS630 を選定する場合は、耐食性が問題無い流体で、使用温度範囲：-20～+350℃として下さい。

6. 主要寸法・質量・取付姿勢

1 2916B形、2916BV形

■標準外形寸法・質量

- 【注】(1) 本図は駆動部取付姿勢 R-3L の場合を示します。
 (2) 二点鎖線はポジション取付位置を示します。
 (3) 点線部はハンドホイールを示します。



単位：mm

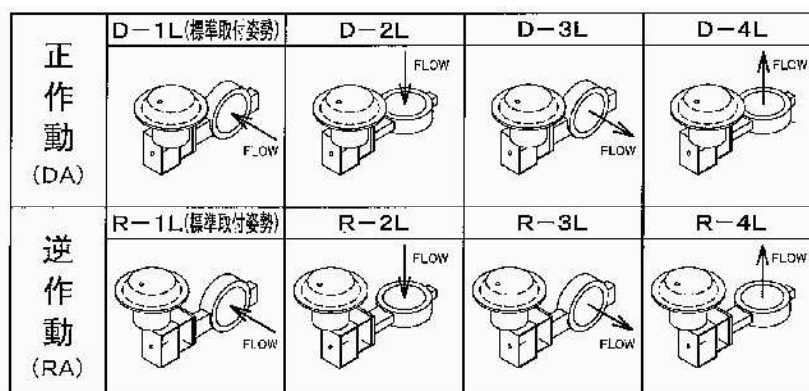
弁サイズ (A) (B)	g			面間F		E		駆動部 サイズ	D	L	LT	J	C		X	P		概略質量(kg)	
	JIS2K JIS5K	JIS10K ASME 150	JIS20K ASME 300	16B形	16BV形	JIS10K ASME 150	JIS20K ASME 300						JIS10K ASME 150	JIS20K ASME 300		60° 開度	90° 開度	JIS10K ASME 150	JIS20K ASME 300
80 3	125	128	134	46	49	135	150	240HP	240	275	480	115	245	255	230	30	18	21	22
100 4	145	153	159	52	55	155	175	240HP	240	275	480	115	280	300	230	30	—	25	26
								330HP	330	434	690	130	330	350	240	52	30	44	45
125 5	180	183	195	56	59	165	185	330HP	330	434	690	130	340	360	240	52	30	46	48
								400HP	400	468	765	160	395	415	270	—	35	81	83
150 6	210	213	230	56	61	180	195	330HP	330	434	690	130	350	370	240	52	30	50	52
								400HP	400	468	765	160	410	430	270	61	35	85	87
200 8	255	263 270	275	60	65	220	240	330HP	330	434	690	130	395	415	240	52	—	65	68
								400HP	400	468	765	160	420	440	270	61	35	100	103
								500H(P)	500	637	1085	205	470	490	270	104	60	176	179
250 10	320	322	345	68	73	245	265	400HP	400	468	765	160	455	475	270	61	35	119	126
								500H(P)	500	637	1085	205	505	525	270	104	60	195	202
300 12	365	368 381	381	78	90	280 300	300	500H(P)	500	637	1085	205	540 560	560	270	104	60	211 216	216
350 14	403	413	—	85	85	345	—	500H(P)	500	637	1085	205	600	—	270	104	60	243	—
400 16	463	475 470	—	90	90	380	—	500H(P)	500	637	1085	205	630	—	270	104	60	267	—
450 18	523	530 533	—	100	100	410	—	500H(P)	500	637	1085	205	655	—	270	104	60	317	—

- 【注】(1) 本表は概略寸法を示します。X 寸法は、電空ポジション EA91AC 形を取付けた場合の寸法です。他のポジションの場合は、寸法が変わることがあります。
 (2) 概略質量にはハンドホイール部は含まれておりません。
 (3) g、E、C 寸法及び概略質量の上段は 10K、下段は 150LB の場合を示します。区分のないものは共通寸法となります。

■取付姿勢

弁の取付姿勢（オリエンテーション）は、特にご指示がない場合は標準取付姿勢の状態でお届けします。
 駆動部の取付姿勢は、鉛直取付を推奨しております。現場状況に合わせ、駆動部の姿勢が水平になる場合も可能ですので、お問い合わせ下さい。

【注】 駆動部側から見て、シスクは右回転（時計回り）で弁閉となります。

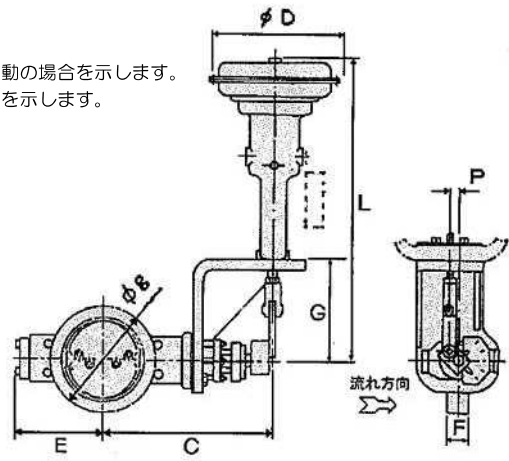


【記号】 → : 流れ方向

2 2816B形、2816BV形

■標準外形寸法・質量

【注】(1) 本図の駆動部取付姿勢は逆作動の場合を示します。
 (2) 点線部はポジショナ取付位置を示します。



単位：mm

弁サイズ		g			面間 F		E	駆動部 サイズ	D	L	G	C	P		概略 質量 (kg)
		JIS2K JIS5K	JIS10K	ASME 150	16B形	16BV形							60° 開度	90° 開度	
350	14	403	413	413	85	85	345	500L DA	500	1110	285	540	87	—	193
								650L DA	650	1460	325	545	113	65	392
400	16	463	475	470	90	90	380	500L DA	500	1110	285	570	87	—	217
								650L DA	650	1460	325	575	113	65	416
450	18	523	530	533	100	100	410	650L DA	650	1460	325	615	113	65	466
500	20	573	585	584	110	110	440	650L DA	650	1460	325	650	113	—	505
550	22	630	640	—	110	110	455	650L DA	650	1460	325	675	113	—	552
600	24	680	690	692	120	120	495	650L DA	650	1460	325	725	113	—	603

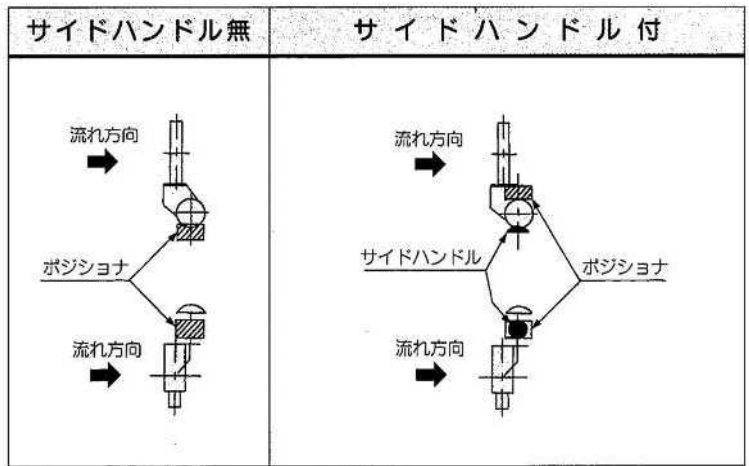
【注】(1)～(3)はP.9【注】を参照下さい。

■取付姿勢

弁の取付姿勢（オリエンテーション）は、特にご指示がない場合は標準取付姿勢の状態でお荷します。

駆動部の取付姿勢は、鉛直取付を推奨しております。

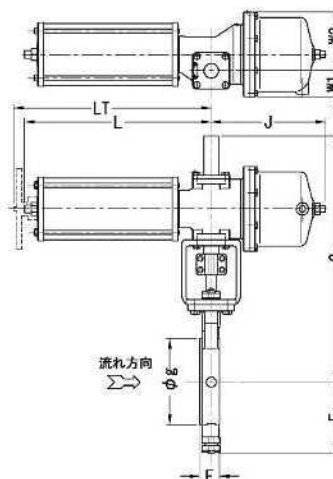
【注】 駆動部側から見て、シスは右回転（時計回り）で弁閉となります。



③ PM16B形、PM16BV形

■標準外形寸法・質量

【注】(1) 本図は駆動部取付姿勢 R-4L の場合を示します。
(2) 点線部はハンドホイールを示します。



単位：mm

弁サイズ		g			面間F		E		駆動部 サイズ	L	LT	J	C				W ₁	W ₂	概略質量(kg)	
		JIS2K JIS5K	JIS10K ASME 150	JIS20K ASME 300	16B形	16BV形	JIS10K ASME 150	JIS20K ASME 300					JIS10K, ASME150		JIS20K, ASME300				JIS10K ASME 150	JIS20K ASME 300
(A)	(B)												DA	RA	DA	RA				
80	3	125	128	134	46	49	135	150	BS-2	335	365	210	445	440	455	450	40	110	24	25
100	4	145	153	159	52	55	155	175	BS-2	335	365	210	495	490	515	510	40	110	28	29
									BS-3	455	485	280	595	555	610	575	55	140	56	57
125	5	180	183	195	56	59	165	185	BS-3	455	485	280	605	565	620	585	55	140	58	60
150	6	210	213	230	56	61	180	195	BS-3	455	485	280	615	580	635	600	55	140	62	64
									BS-4	575	610	355	635	640	655	660	85	190	106	108
200	8	255	263 270	275	60	65	220	240	BS-4	575	610	355	700	700	720	720	85	190	120	123
									BS-5	745	795	450	850	805	870	825	120	260	240	243
250	10	320	322	345	68	73	245	265	BS-4	575	610	355	730	735	750	750	85	190	140	147
									BS-5	745	795	450	880	835	900	855	120	260	260	267
300	12	365	368 381	381	78	90	280 300	300	BS-4	575	610	355	770 790	770 790	790	790	85	190	158 163	163
									BS-5	745	795	450	920 940	875 895	940	895	120	260	278 283	283
350	14	403	413	—	85	85	345	—	BS-4	575	610	355	840	845	—	—	85	190	191	—
									BS-5	745	795	450	965	925	—	—	120	260	312	—
400	16	463	475 470	—	90	90	380	—	BS-4	575	610	355	870	875	—	—	85	190	215	—
									BS-5	745	795	450	995	955	—	—	120	260	336	—
450	18	523	530 533	—	100	100	410	—	BS-5	745	795	450	1040	995	—	—	120	260	386	—
									BS-6	935	1010	640	1000	1000	—	—	130	330	574	—
500	20	573	585 584	—	110	110	440	—	BS-5	745	795	450	1075	1030	—	—	120	260	425	—
									BS-6	935	1010	640	1035	1035	—	—	130	330	613	—
550	22	630	640	—	110	110	455	—	BS-5	745	795	450	1095	1055	—	—	120	260	472	—
									BS-6	935	1010	640	1060	1060	—	—	130	330	660	—
600	24	680	690 692	—	120	120	495	—	BS-5	745	795	450	1150	1105	—	—	120	260	523	—
									BS-6	935	1010	640	1110	1110	—	—	130	330	711	—

【注】(1)～(3)は P.9【注】を参照下さい。

■取付姿勢

弁の取付姿勢（オリエンテーション）は、特にご指示がない場合は標準取付姿勢の状態でお荷します。

現場状況に合わせ、駆動部の姿勢が垂直になる場合も可能ですので、お問い合わせ下さい。

【注】 駆動部側から見て、シスは右回転（時計回り）で弁閉となります。

	D-1H	D-2H	D-3H	D-4H(標準取付姿勢)
正 作 動 (DA)				
逆 作 動 (RA)				

【記号】→：流れ方向



株式会社 本山製作所

MOTOYAMA ENG. WORKS, LTD.

http://www.motoyama-cp.co.jp

本 社 工 場 〒981-3697 宮城県黒川郡大衡村大衡字亀岡5-2 TEL(022)344-4511(代表) / FAX(022)344-4522
E-mail : info@motoyama-cp.co.jp

Main Office & Factory 5-2, Ohira Aza Kameoka, Ohira-mura, Kurokawa-gun, Miyagi, 981-3697, Japan
TEL +81-22-344-4511 / FAX +81-22-344-4522
E-mail : info-overseas@motoyama-cp.co.jp

●販売・サービスネットワーク

東 京 支 店	〒210-0007 神奈川県川崎市川崎区駅前本町 10-5 クリエ川崎 11F	TEL (044) 381-8770(代表)	FAX (044) 381-8772
大 阪 支 店	〒550-0014 大阪市西区北堀江 1 丁目 12-19 クリモビル 3F	TEL (06) 6535-8111(代表)	FAX (06) 6535-8655
国 際 営 業 部	〒210-0007 神奈川県川崎市川崎区駅前本町 10-5 クリエ川崎 11F	TEL (044) 381-8771	FAX (044) 381-8773
札 幌 営 業 所	〒001-0912 札幌市北区新琴似 12条7丁目 1-47 リパティタウンP棟 101号	TEL (011) 766-1520	FAX (011) 766-1521
東 北 営 業 所 大 衡 サービスセンター	〒981-3697 宮城県黒川郡大衡村大衡字亀岡 5-2	TEL (022) 344-1761	FAX (022) 344-1762
上 越 営 業 所 上 越 サービスセンター	〒942-0036 新潟県上越市大字東中島 2393番地	TEL (025) 542-5151	FAX (025) 542-5152
関 東 営 業 所 千 葉 サービスセンター	〒290-0046 千葉県市原市岩崎西 1 丁目 5-19	TEL (0436) 21-4400	FAX (0436) 21-3540
静 岡 営 業 所	〒422-8033 静岡市駿河区登呂 4 丁目 28-5	TEL (054) 269-5377	FAX (054) 237-5855
名 古 屋 営 業 所 中 部 サービスセンター	〒481-0012 愛知県北名古屋市久地野安田 36番地	TEL (0568) 26-6681	FAX (0568) 26-6631
水 島 営 業 所	〒710-0042 岡山県倉敷市二日市 358	TEL (086) 486-3381	FAX (086) 486-3382
阪 神 サービスセンター	〒561-0894 大阪府豊中市勝部 2 丁目 18-3	TEL (06) 6854-7511	FAX (06) 6854-7512
姫 路 出 張 所	〒672-8014 兵庫県姫路市東山 276番地 1	TEL (079) 263-8640	FAX (079) 246-2130
徳 山 営 業 所 周 南 サービスセンター	〒745-0861 山口県周南市新地 1 丁目 6-11	TEL (0834) 21-5012	FAX (0834) 31-0450
四 国 営 業 所 新 居 浜 サービスセンター	〒792-0896 愛媛県新居浜市阿島 1 丁目 6-26	TEL (0897) 47-8993	FAX (0897) 47-8995
大 分 営 業 所 大 分 サービスセンター	〒870-0141 大分県大分市三川新町 1 丁目 3-23	TEL (097) 576-7032	FAX (097) 576-7033

●海外関連会社

本山 閥門 (大連) 有限公司 〒116601 中国 遼寧省大連市金州新区港興大街 39 号 14-7 TEL +86-411-6589-1277 FAX +86-411-6589-1278

●海外販売代理店

中国、韓国、台湾、シンガポール、インドネシア、マレーシア、サウジアラビア

●SALES AND SUPPORT NETWORK

Overseas Marketing & Sales Dept. : 11th Floor, Clie Kawasaki, 10-5, Ekimae-honcho, Kawasaki-ku, Kawasaki-city, Kanagawa, 210-0007 Japan

TEL: +81-44-381-8771 FAX : +81-44-381-8773

Domestic Sales Branches : Tokyo, Osaka, Sapporo, Tohoku, Joetsu, Kanto, Shizuoka, Nagoya, Hanshin, Tokuyama, Shikoku, Oita

●OVERSEAS AFFILIATED COMPANY

MOTOYAMA VALVE (DALIAN) CO., LTD

Gangxing Street 39-14-7, Jinzhou New District, Dalian-city, 116601 China

TEL: +86-411-6589-1277

FAX: +86-411-6589-1278

●OVERSEAS NETWORK

China, Korea, Taiwan, Singapore, Indonesia, Malaysia, Saudi Arabia

◆当社は保証期間を原則として製品納入後 1 年としています。

◆The product will be warranted for one year after delivering this product in principle.

■本カタログの記載内容は、商品の改良等のため予告なく変更することがありますので予めご了承下さい。

■MOTOYAMA is continuously improving and upgrading its product design, specifications and/or dimensions. Information included herein is subject to change without notice.

■本カタログは正しい情報の提供を目的としたものであり、本製品の市場性または適合性の保証を証明するものではありません。

■This catalog is supplied for information purpose only and should not be considered certified marketability and conformability of this product.