

02-BS 形&02-BSH 形

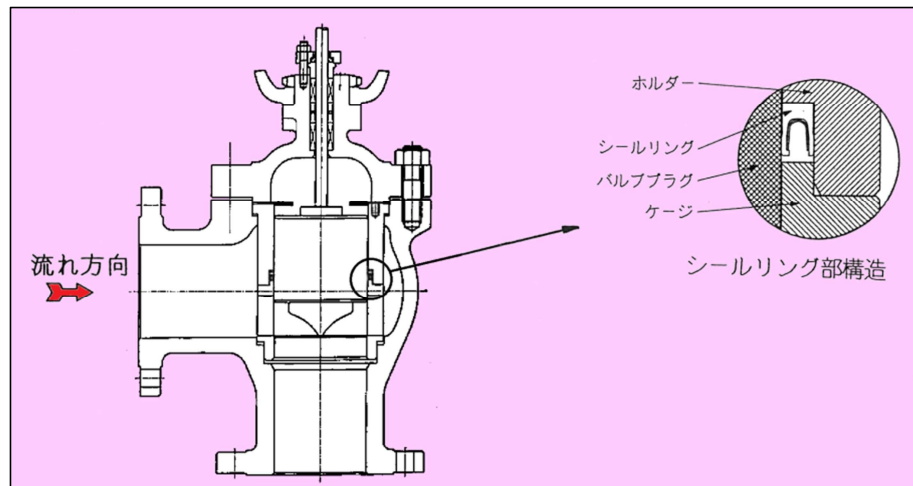
アングル形（シールリングバランスタイプ・ケージガイド）調節弁

1. 特徴

02-BS 形及び 02-BSH 形調節弁は、BS 形ケージに、BSH 形はバルブプラグにシールリングバランス方式を採用することにより、単座弁の弁座漏洩を複座弁並みの小さな駆動部で実現させた調節弁です。

BS 形はケージに、BSH 形はバルブプラグにシールリングをはめ込むことにより、バルブプラグとケージの間（ガイドクリアランス）をシールし、弁閉時に弁入口側の圧力がボンネット内部に入り込まない構造となっています。従ってバルブプラグの上下は出口側圧力がバランスした状態となり弁閉止、駆動に必要な力が小さくなります。

ケージガイド式であることから、高粘度流体、スラリー流体、スケール及び固着性を有する流体への使用はできません。



【注】本図は 02-GCV-BS 形のプレーンボンネット形構造を示します。

2. 弁形式

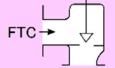
弁本体形式とケージ形状

02-G	ケージ形状	—	弁形状
	CV Vポート形 CS マルチホール形 CQ クイックオープニング形		—BS シールリングバランス（低中温用） —BSH シールリングバランス（高温用） —BP パイロットバランス —S シングルシート（アンバランス）
CP-S	コンタード形単座（クイックオープニング形単座）		
CP-S-RT	ラビリンス形単座		

【注】(1) 部分が本カタログの記載範囲です。他のケージガイド式は別カタログ No.MCJ-B1207 を参照下さい。
 (2) 上記以外でトップガイド式 02-GPP 形、-GHG 形、-GHT 形は別カタログ No.MCJ-B1206 を参照下さい。

3. 仕様

1 標準仕様

弁形式番号		ダイヤフラム駆動式ケーシガイド形調節弁					
形式番号		3802、2802					
本体部	本体形式	02-GCV-BS	02-GCQ-BS	02-GCS-BS	02-GCV-BSH	02-GCQ-BSH	02-GCS-BSH
	弁サイズ	【標準用】 40A~150A (1 $\frac{1}{2}$ B~6B) 【低温用】 50A~150A (2B~6B)			50A~150A (2B~6B)		
	定格圧力	JIS10K~40K、ASME/JPI 150~600					
	接続	フランジ形 RF					
	本体材質	SCPH2(A216 WCB)、SCS13A(A351 CF8)、SCS14A(A351 CF8M)					
	トリム材質	SUS316、SUS440B、SUS630 P.4「トリム硬化処理区分」を参照下さい。					
	シールリング材質	【標準用】 カarbonグラファイト入り PTFE (スプリング材: IOJIOI) 【低温用】 PTFE (スプリング材: SUS316L)			金属結合質カーボン		
	テンションリング材質	—			SUS316		
	ボンネット形式	ブレン形 (-17≤T≤230℃) フィン形 (-20≤T<-17℃、230℃<T) エキステンション-L 形 (-100≤T<-20℃) エキステンション-H 形 (-196≤T<-100℃)					
	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	のこ歯形ガスケット (MT 形)、うす巻形ガスケット					
	ガイド方式	ケーシガイド					
	弁体動作	正栓 (ステム下降で閉)					
	弁特性・性能	弁座形式	単座形				
弁形状		標準、低温用 シールリングバランス形			高温用 シールリングバランス形		
ケーシ形状		Vポート形	クイック オープニング形	マルチホール形	Vポート形	クイック オープニング形	マルチホール形
流れ方向		FTC (フローツックローズ) 					
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 (エアツクオープン)					
使用圧力範囲		9.8MPaG 以下 (圧力限界は、定格圧力の規格に基づきます)					
使用温度範囲		【標準用】 -45℃~+230℃ 【低温用】 -196℃~-46℃ P.5「使用圧力・温度範囲」を参照下さい。			500℃以下 P.5「使用圧力・温度範囲」を参照下さい。		
差圧限界		P.6「許容締切差圧」を参照下さい。					
定格 Cv 値		P.6「定格 Cv 値・固有レンジアビリティ」を参照下さい。					
流量特性		P.6「流量特性」を参照下さい。					
固有レンジアビリティ		50 : 1					
許容弁座漏れ率		Vポート形 マルチホール形	ANSI/FCI Class IV (定格 Cv の 0.01%)			ANSI/FCI Class IV (定格 Cv の 0.01%)	
		クイックオープニング形	完全閉止 (T.S.O) (定格 Cv に対する%) 弁サイズ 100A 以下…0.001% 125A 以上…0.002%				
作動精度		ヒステリシス差 (ポジション付)	2%F.S. 以内 ^{注4}				
	直線性 (ポジション付)	±2%F.S. 以内 ^{注4}					
駆動部	駆動部形式	3800 形 マルチスプリング式単動ダイヤフラム形			2800 形 スプリング式単動ダイヤフラム形		
	駆動部サイズ	N28	N33S	N40	500S	500L	650S
	供給空気圧	詳細はカタログ No.MCJ-B5102 を参照下さい。			詳細はカタログ No.MCJ-B5101 を参照下さい。		
	スプリングレンジ						
	オフバランス						
	作動	正作動、逆作動					
	空気配管接続	Rc $\frac{1}{4}$			Rc $\frac{3}{8}$		
周囲温度範囲	-20℃~+70℃						
塗装色	シルバー (ステンレス鋼は無塗装)						

2 特別仕様

本体部	接 続			フランジ形 FF、RJ、はめ込み形、溝形、溶接形 SW、BW
	本 体 材 質			標準材質以外
	ト リ ム 材 質			標準材質以外
	シールリング材質			BS 形【標準用】：酸素用、塩酸用、塩素ガス用
	ボンネット形式			ペローズシール形 ^{注6}
	付 加 仕 様			外部露出ボルト・ナット SUS、ジャケットボデー、 高圧ガス保安法認定、禁油・禁水処理、真空サービス
弁 特 性 ・ 性 能	許 容 弁 座 漏 れ 率	BS 形	Vポート形 マルチホール形	完全閉止 (T.S.O) (定格 Cv に対する%) 弁サイズ 100A 以下…0.001% 125A 以上…0.002% ANSI/FCI Class V【標準用のみ】
駆 動 部				3800 形の付加仕様はカタログ No.MCJ-B5102 を参照下さい。 2800 形の付加仕様はカタログ No.MCJ-B5101 を参照下さい。
付 属 品				電空ボジショナ(EA91A、EA90A、EA10S)、空空ボジショナ(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、その他適用品

- 【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 のアングル弁基本選定フローチャートを参照下さい。
- (2) 接続フランジは、JIS B2220-2012、ASME B16.5-2009、JPI 7S-15-2011 に準拠しています。
- (3) 弁座漏れ率 Class は、ANSI/FCI 70.2-2006 に準拠しています。
- (4) 弁性能は標準グランドパッキン (PTFE ヤーンパッキン) 時の値を示します。
- (5) 特別仕様は、御指定により、製作及び取付致します。
- (6) ペローズシールボンネット形の使用圧力・温度範囲は、エンジニアリングハンドブック No.MCJ-B1003 を参照下さい。
- (7) 流れ方向を誤ると弁漏れが多くなりますのでご注意ください。BS 形の場合は、シールリングの耐久性が低下します。また、逆圧のかかるラインには使用できません。
- (8) BS 形【標準用】のみ弁座リーク ANSI/FCI Class V を特別仕様として製作します。尚、Class V のシールリング形状は Class IV と異なります。
- BS 形【低温用】で弁座リーク ANSI/FCI Class V は製作しません。完全閉止 (T.S.O) より更に厳しい弁座リークを御要求の場合はお問い合わせください。
- (9) BSH 形の場合、0.01% より更に厳しい弁座リークを御要求の場合には、単座形 (-S) あるいはパイロットバランス形 (-BP) を選定して下さい。
- (10) BS 形、BSH 形はシールリングの材質特性上より、使用条件がありますので次の内容に注意して下さい。

〔BS 形【標準用】〕

シールリングはカーボングラファイトを充填した PTFE を使用していますので、次の流体には使用しないで下さい。

- 食品ライン
- 酸素ライン
- 樹脂の摩耗粉による着色などが問題になるライン
- 高温加圧下の濃酸 (王水、硝酸、硫酸、塩酸等)
- 80%KHO、B2H6 の様な金属水素化合物
- 高温音でのフッ素ガス (F2) 及び ClF3、OF3 等

〔BSH 形〕

使用可能温度範囲での酸化雰囲気内では、シールリング材料特性上、酸化反応生じるため、次の条件内で使用して下さい。

- ① 空气中酸化雰囲気内使用温度 : 0~+400℃ 以下
- ② スチーム、非酸化雰囲気内使用温度 : 0~+500℃ 以下

また、使用流体が、強酸性や 100℃ を超える様な化学薬品等の特殊な場合には、シールリング材料の特性上、使用できない場合があるため注意して下さい。

- (11) BS 形の場合、(10) に示す流体等においても、シールリング材質を変更することにより対応可能です。特別仕様として製作します。
- (12) BS 形及び BSH 形はシールリングフリクションを考慮し、オン・オフ制御以外は全てボジショナ付になります。
- (13) BS 形及び BSH 形の横取付けはシールリングのシール性低下するため、使用は避けて下さい。
- (14) BS 形のシールリングは耐摩耗性 (寿命) やシール性維持のため、高頻度作動や温度変化のある様な急激な運転条件には使用しないで下さい。

BS 形、BSH 形のシールリングは消耗品ですので、グランドパッキンやガスケットと同様に分解時には交換をお勧めします。また、予備品を用意していただくことをお勧めします。

4. 主要部材料

1 材料の代表的組合せ

部品名称	材 質		
ボデー、ボンネット	SCPH2 (A216 WCB)	SCS13A (A351 CF8)	SCS14A (A351 CF8M)
トリム	SUS316、SUS440B、SUS630		

- 【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) トリム材質は鋳鋼品となる場合があります。
 (3) ボンネットは鍛造品となる場合があります。

2 トリム硬化処理区分

■SUS316(SCS14A)系

硬化処理区分	A	B
適用区分	GCV-BS、GCQ-BS、GCS-BS	GCV-BS、GCQ-BS、GCS-BS GCV-BSH、GCQ-BSH、GCS-BSH
バルブプラグ	CoCr アロイシート	CoCr アロイフェース
ホルダー：BS ガイド：BSH	硬化処理なし：設計温度 400℃以下 CoCr アロイフェース：設計温度 400℃超え	
ケー ジ	CoCr アロイシート	

■SUS440B系、SUS630(SCS24)系

硬化処理区分	D	H
適用区分	GCV-BS、GCQ-BS、GCS-BS GCV-BSH、GCQ-BSH、GCS-BSH	GCV-BS、GCQ-BS、GCS-BS GCV-BSH、GCQ-BSH、GCS-BSH
バルブプラグ	SUS440B〔熱処理：硬度 HRC54～60〕	SUS630(SCS24)〔熱処理 H900〕
ホルダー：BS ガイド：BSH	SUS316(SCS14A)硬化処理なし	
ケー ジ	SUS440B〔熱処理：硬度 HRC40～45〕	SUS630(SCS24)〔熱処理 H1075〕

- 【注】(1) 各表は代表的なトリムの硬化処理区分を示します。
 (2) トリムの硬化処理についてはエンジニアリングハンドブック No.MCJ-B1003 を参照下さい。

5. 製作範囲

1 本体部と駆動部の組合せ

■BS形【標準用】

弁形式番号		3802			2802		
弁サイズ (A)	駆動部サイズ (B)	N28	N33S	N40	500S	500L	650S
40	1 ¹ / ₂	●	●	●	●		
50	2	●	●	●	●		
65	2 ¹ / ₂	●	●	●	●		
80	3	●	●	●	●		●
100	4	●	●	●	●		●
125	5			●	●	(●)	●
150	6			●	●	(●)	●

■BS形【低温用】、BSH形

弁形式番号		3802			2802		
弁サイズ (A)	駆動部サイズ (B)	N28	N33S	N40	500S	500L	650S
50	2	●	●	●	●		
65	2 ¹ / ₂	●	●	●	●		
80	3		●	●	●		●
100	4		●	●	●		●
125	5			●	●	(●)	●
150	6			●	●	(●)	●

- 【注】 (●) の組合せ条件は P.6 の【注】(7) を参照して下さい。

② ポート範囲

〔●：フルポート、◆：レデュースポート〕

■BS形【標準用】

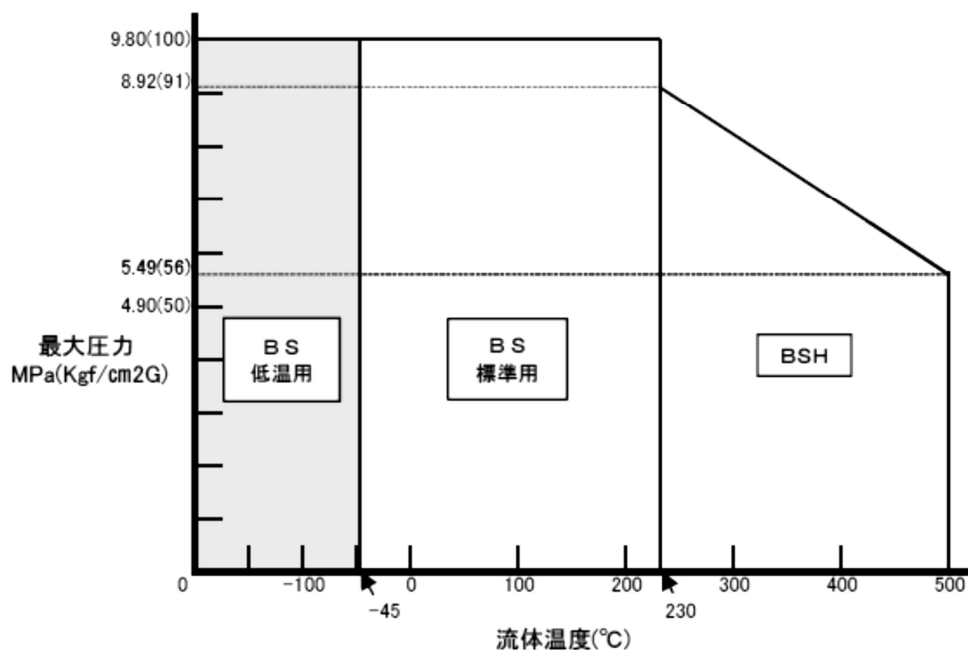
ポートサイズ 弁サイズ	(A) (B)	(A)	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
		(B)	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6
40	1 1/2	◆	◆	◆	●							
50	2		◆	◆	◆	●						
65	2 1/2			◆	◆	◆	●					
80	3			◆	◆	◆	◆	●				
100	4					◆	◆	◆	●			
125	5						◆	◆	◆	●		
150	6							◆	◆	◆	●	

■BS形【低温用】、BSH形

ポートサイズ 弁サイズ	(A) (B)	(A)	25	32	40	50	65	80	100	125	150
		(B)	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6
50	2	◆	◆	◆	●						
65	2 1/2		◆	◆	◆	●					
80	3		◆	◆	◆	◆	●				
100	4				◆	◆	◆	●			
125	5					◆	◆	◆	●		
150	6						◆	◆	◆	●	

③ 使用圧力・温度範囲

BS形及びBSH形のシールリング使用圧力・温度範囲区分は下図の通りになります。



6. 流量特性

1 定格 Cv 値・固有レンジアビリティ

本体形式	ポートサイズ	(A)	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
		(B)	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	4	5	6
GCV-BS、GCV-BSH	定格トラベル (mm)		15		20		25		38		50	
GCQ-BS、GCQ-BSH	定格 Cv 値		7.5	14	18	27	46	71	110	180	275	395
GCS-BS、GCS-BSH	固有レンジアビリティ		50 : 1									

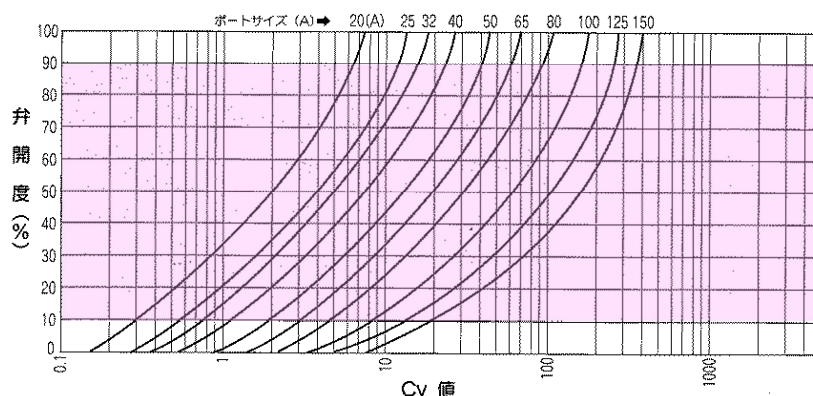
【注】 ポートサイズ 20A($\frac{3}{4}$ B)は、BS 形【標準用】ポータサイズ 40A ($1\frac{1}{2}$) のみ対応します。

2 流量特性

■各形式の流量特性について

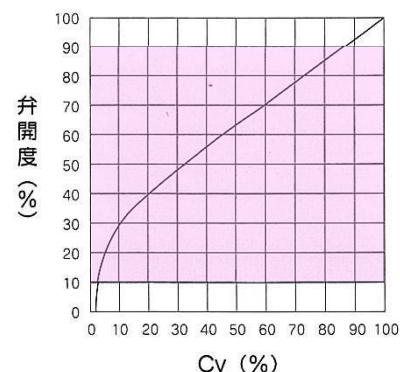
流量特性 本体形式	イコールパーセンティジ	リニア	モデファイパラボリック	オン・オフ
GCV-BS GCV-BSH	○ 特性表参照下さい	○		
GCS-BS GCS-BSH		○	○ 特性表参照下さい	
GCQ-BS GCQ-BSH				○

■Vポート形 イコールパーセンティジ (GCV-BS 形、GCV-BSH 形)



【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。

■モデファイパラボリック (GCS-BS 形、GCS-BSH 形)



7. 差圧限界

1 許容締切差圧

- 【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) オフバランスの単位は、kPaG です。
(3) N28~N40 のオフバランス 100kPaG は、正作動のみに適用されます。
(4) オフバランス 120kPaG はオン・オフ制御を除き、禁油仕様、ペローズシール形ボンネット仕様及び特殊グランドパッキン (硬いグラファイト系) 仕様等には適用できません。
(5) 500~650 逆作動のオフバランス 100kPaG 及び 120kPaG の場合は、スプリングレンジは駆動部サイズと定格トラベルによって異なります。
(6) ペローズシール形ボンネットの場合は、圧力がペローズ有効径に作用する為、許容締切差圧は確認が必要となります。
(7) 500S のオフバランス 120kPaG は、定格トラベル 50mm の逆作動には適用しません。(500L を選定します。)

■BS 形【標準用】

①許容弁座漏れ率：ANSI/FCI Class IV 単位：MPa

弁サイズ		40	50	65	80	100	125	150
駆動部サイズ	オフバランス	1 ¹ / ₂	2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6
N28	40	2.54	1.96	1.37	1.17	0.83		
	80	5.09	3.92	2.74	2.35	1.66		
	100	6.47	5.00	3.43	2.94	2.05		
N33S	40	3.72	2.94	1.96	1.76	1.17		
	80	7.55	5.88	4.02	3.53	2.45		
	100	9.51	7.35	5.09	4.41	3.04		
	120	9.80	8.82	6.08	5.29	3.62		
N40	40	5.29	4.11	2.84	2.45	1.66	1.37	1.07
	80	9.80	8.23	5.78	4.90	3.43	2.74	2.25
	100		9.80	7.15	6.17	4.31	3.43	2.84
	120		8.62	7.45	5.19	4.11	3.43	
500S 500L	40	8.92	6.86	4.80	4.11	2.84	2.25	1.86
	60	9.80	9.80	7.15	6.17	4.31	3.43	2.84
	80			9.61	8.23	5.78	4.60	3.82
	100			9.80	9.80	7.15	5.78	4.80
	120				8.62	6.96	5.78	
650S	40				7.15	5.00	4.02	3.33
	60				9.80	7.45	5.98	5.00
	80					8.04	6.76	
	100					9.80	9.80	8.43
	120						9.80	9.80

【注】(1)～(7)は P.6【注】を参照して下さい。

(8) GCV-BS 形及び GCS-BS 形で完全閉止 (T.S.O) の場合、また、GCQ-BS 形については、許容差圧は表の値 1/1.2 倍して選定下さい。

②許容弁座漏れ率：ANSI/FCI Class V 単位：MPa …特別仕様

弁サイズ		40	50	65	80	100	125	150
駆動部サイズ	オフバランス	1 ¹ / ₂	2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6
N28	80	4.31	3.33	2.25				
	100	5.39	4.11	2.84				
N33S	80	6.27	4.90	3.33	2.94	1.96		
	100	7.94	6.08	4.21	3.62	2.54		
	120	9.51	7.35	5.09	4.41	3.04		
N40	80	8.92	6.86	4.80	4.11	2.84	2.25	—
	100		8.62	5.98	5.09	3.53	2.84	—
	120	9.80		9.80	7.15	6.17	4.31	3.43
500S 500L	60	9.80	8.62	5.98	5.19	3.53	2.84	2.35
	80			8.04	6.86	4.80	3.82	3.23
	100		9.80		8.62	5.98	4.80	4.02
	120				9.80	7.15	5.78	4.80
650S	60				9.02	6.27	5.00	4.21
	80					8.33	6.66	5.58
	100				9.80		8.33	6.96
	120						9.80	8.43

【注】(1)～(7)は P.6【注】を参照して下さい。

(8) 禁油仕様の場合は、駆動部サイズ N28 は選定できません。N33S 以上を選定して下さい。

(9) オフバランス 40kPaG は、適用できません。左表以外で選定しないで下さい。

■BS 形【低温用】

単位：MPa

弁サイズ		50	65	80	100	125	150
駆動部サイズ オフバランス		2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6
N28	80	3.43	2.25				
	100	4.41	2.94				
N33S	80	5.29	3.62	3.04	1.96		
	100	6.76	4.60	3.92	2.54		
	120	8.23	5.68	4.80	3.23		
N40	80	7.74	5.29	4.41	2.94	2.25	1.86
	100	9.80	6.66	5.68	3.82	3.04	2.45
	120		8.13	6.96	4.70	3.72	3.04
500S 500L	80	9.80	9.12	7.74	5.29	4.11	3.43
	100		9.80	9.80	6.76	5.29	4.31
	120				8.23	6.47	5.29
650S	80			9.80	9.51	7.55	6.27
	100				9.80	9.61	7.94
	120					9.80	9.61

【注】(1)～(7)は P.6【注】を参照して下さい。

(8) オフバランス 80kPaG 以上で選定して下さい。オフバランス 60kPaG 以下は適用しません。

(9) GCV-BS 形及び GCS-BS 形で完全閉止 (T.S.O) の場合、また、GCQ-BS 形については、許容差圧は表の値 1/1.2 倍して選定下さい。(ANSI/FCI Class V は選定不可。)

■BSH 形

単位：MPa

弁サイズ		50	65	80	100	125	150
駆動部サイズ	オフバランス	2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6
N28	80	3.53	2.35				
	100	4.51	3.04				
N33S	80	5.39	3.62	3.04	2.05		
	100	6.86	4.70	3.92	2.64		
	120	8.33	5.68	4.80	3.23		
N40	80	7.74	5.29	4.51	3.04	2.35	1.86
	100		6.76	5.78	3.92	3.04	2.45
	120	9.80	8.23	6.96	4.80	3.72	3.04
500S 500L	80		9.21	7.84	5.39	4.21	3.43
	100	9.80			6.76	5.39	4.41
	120		9.80	9.80	8.23	6.57	5.39
650S	80				9.61	7.64	6.37
	100			9.80		9.70	8.04
	120					9.80	9.70

【注】(1)～(7)は P.6【注】を参照して下さい。

(8) オフバランス 80kPaG 以上で選定して下さい。オフバランス 60kPaG 以下は適用しません。

(9) 許容弁座漏れ率 ANSI/FCI Class IV のみとなります。完全閉止 (T.S.O) 及び Class V は選定できません。

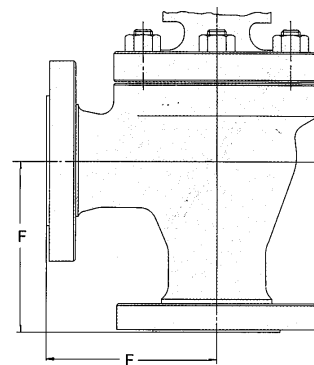
8. 主要寸法・質量

1 弁の面間寸法

単位：mm

定格圧力		面 間 寸 法 F			
弁サイズ (A) (B)		JIS 10K RF ASME 150 RF	JIS 20K RF ASME 300 RF	JIS 30K 40K RF ASME 300 RJ ASME 600 RF	ASME 600 RJ
40	1 1/2	117	117	125	125
50	2	133	133	143	145
65	2 1/2	146	146	156	158
80	3	159	159	168	170
100	4	184	184	197	220
125	5	212	212	228	230
150	6	237	237	254	256

【注】 JIS10K~30K (ASME 150、ASME 300) のはめ込み形、溝形の面間寸法は、JIS 30K RF の面間寸法と同じになります。



2 標準外形寸法

単位：mm

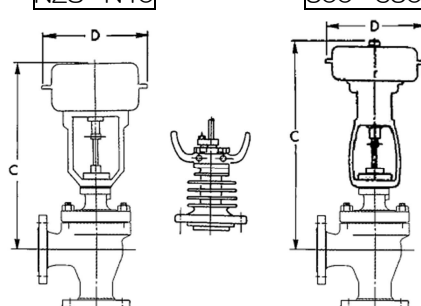
弁サイズ		駆動部 サイズ	D	C			C _R	S (分離寸法)	
				プレーン ボンネット形	フィン ボンネット形	エキステンション ーL形 ーH形			
(A)	(B)								
40	1 ¹ / ₂	N28	280	460	525	760	1025	C+30	220
		N33S	330	515	580	815	1080		240
		N40	400	665	735	1060	1230		350
		500S	500	890	955	1280	1455	C+150	370
50	2	N28	280	475	545	775	1040	C+30	220
		N33S	330	530	600	830	1095		240
		N40	400	685	750	1055	1285		350
		500S	500	905	970	1275	1505	C+150	370
65	2 ¹ / ₂	N28	280	485	555	785	1050	C+30	220
		N33S	330	540	610	840	1105		240
		N40	400	695	760	1065	1295		350
		500S	500	915	980	1285	1515	C+150	370
80	3	N28	280	515	595	860	1110	C+30	220
		N33S	330	570	650	915	1165		240
		N40	400	725	790	1220	1380		350
		500S	500	945	1010	1445	1600	C+150	370
100	4	650S	650	1240	1305	1735	1895	C+240	380
		N28	280	535	615	875	1125	C+30	220
		N33S	330	590	670	930	1180		240
		N40	400	740	810	1240	1395		350
125	5	500S	500	965	1030	1460	1615	C+150	370
		650S	650	1255	1325	1755	1910	C+240	380
		N40	400	785	845	1245	1400	C+30	350
		500S	500	1005	1070	1465	1620	C+150	370
150	6	500L	500	1090	1155	1550	1705	C+135	370
		650S	650	1300	1360	1760	1915	C+240	380
		N40	400	790	855	1260	1415	C+30	350
		500S	500	1015	1075	1480	1640	C+150	370
		500L		1100	1160	1565	1725	C+135	370
		650S	650	1305	1370	1775	1930	C+240	380

- 【注】 (1) 本表は概略寸法を示します。付属品寸法は含まれておりません。
 (2) C寸法は、正作動駆動部の場合を示します。逆作動の場合はC_R寸法となります。
 (3) S寸法は駆動部取り外し時の分解スペース寸法を示します。
 (4) 本表以外のボンネット形状や付加仕様に関する外形寸法は、最寄りの当社営業所にお問い合わせ下さい。

■プレーンボンネット形 フィンボンネット形

駆動部サイズ

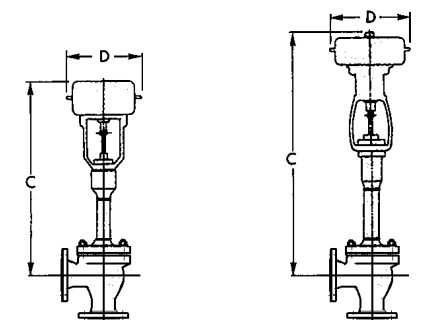
N28~N40



■エキステンションボンネット形 (ーL形、ーH形)

N28~N40

500~650



③ 製品質量

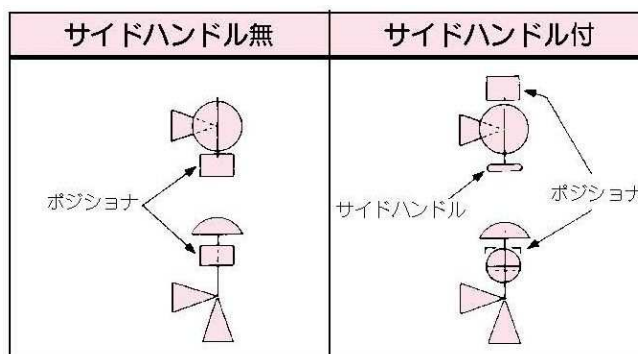
単位：kg

弁サイズ		(A) 40			50			65			80			100			125			150		
		(B) 1 1/2			2			2 1/2			3			4			5			6		
定格圧力		10K	20K	30K	10K	20K	30K	10K	20K	30K	10K	20K	30K	10K	20K	30K	10K	20K	30K	10K	20K	30K
ボネット形状	駆動部サイズ	ASME 150	ASME 300	40K 600	ASME 150	ASME 300	40K 600	ASME 150	ASME 300	40K 600	ASME 150	ASME 300	40K 600	ASME 150	ASME 300	40K 600	ASME 150	ASME 300	40K 600	ASME 150	ASME 300	40K 600
ブレーン形	N28	37	38	41	43	43	46	57	58	63	75	78	85	109	113	123						
	N33S	46	47	50	52	52	55	66	67	72	84	87	94	118	122	132						
	N40	79	80	83	85	85	88	99	100	105	117	120	127	151	155	165	203	210	226	266	275	298
	500S	123	124	127	129	129	132	143	144	149	161	164	171	195	199	209	247	254	270	310	319	342
	500L																257	264	280	320	329	352
	650S										341	344	351	375	379	389	427	434	450	490	499	522
フィン形	N28	39	40	43	46	46	49	60	61	66	79	82	89	113	117	127						
	N33S	48	49	52	55	55	58	69	70	75	88	91	98	122	126	136						
	N40	81	82	85	88	88	91	102	103	108	121	124	131	155	159	169	208	215	231	271	280	303
	500S	125	126	129	132	132	135	146	147	152	165	168	175	199	203	213	252	259	275	315	324	347
	500L																262	269	285	325	334	357
	650S										345	348	355	379	383	393	432	439	455	495	504	527
エキステンション	—L形	N28	40	41	44	47	47	50	62	63	68	81	84	91	116	120	130					
		N33S	49	50	53	56	56	59	71	72	77	90	93	100	125	129	139					
		N40	82	83	86	89	89	92	104	105	110	123	126	133	158	162	172	211	218	234	274	283
		500S	126	127	130	133	133	136	148	149	154	167	170	177	202	206	216	255	262	278	318	327
		500L																265	272	288	328	337
		650S									347	350	357	382	386	396	435	442	458	498	507	530
	—H形	N28	41	42	45	48	48	51	63	64	69	82	85	92	117	121	131					
		N33S	50	51	54	57	57	60	72	73	78	91	94	101	126	130	140					
		N40	83	84	87	90	90	93	105	106	111	124	127	134	159	163	173	213	220	236	278	287
		500S	127	128	131	134	134	137	149	150	155	168	171	178	203	207	217	257	264	280	322	331
		500L																267	274	290	332	341
		650S									348	351	358	383	387	397	437	444	460	502	511	534

- 【注】(1) 本表は概略質量を示します。付属品質量は含まれておりません。
 (2) 駆動部サイズ N24～N40 の場合、正作動(DA)と逆作動(RA)の重量は共通となります。
 (3) 駆動部サイズ 500S～650S については、正作動(DA)の場合を示します。

9. 取付姿勢

弁の取付姿勢（オリエンテーション）は、下図を標準とします。





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 リバティタウン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 静岡県駿河区登呂 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	〒560-0894 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.