



BSAT および BSA型 ベローシール式ストップバルブ

概要

全機種で二重層ベローズを標準装備した、シール構造のインライン形ストップバルブのシリーズです。蒸気・ガス・各種液体・凝縮水・水系統での使用を想定して設計されています。

標準のBSAT シリーズには、スロットリングプラグ（絞りプラグ）とロック装置が付属します。

BSAシリーズはフラットディスク仕様です。

2～3ページの表に、標準のBSATシリーズおよびBSAシリーズの対応サイズ、配管接続、選択可能なオプションを分かりやすく掲載しています。

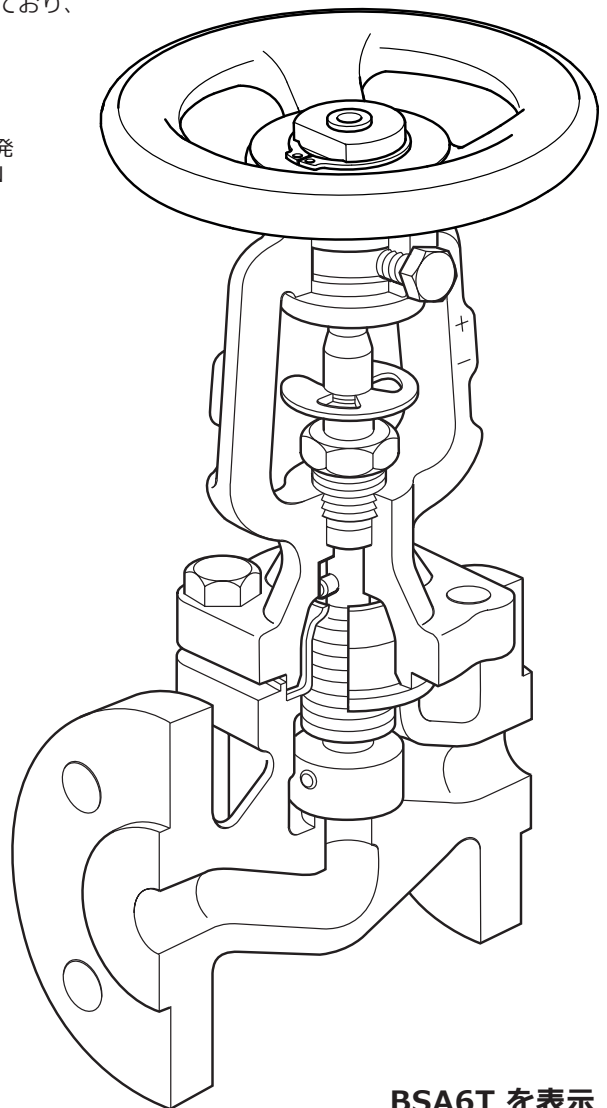
規格

本製品は、欧州圧力機器指令 2014/68/EU の要求事項に完全に適合しており、必要に応じて **CE** マークを表示します。

認証

BSA1およびBSA1Tは、スパイラックス・サーコの標準的な検査成績書が発行できます。BSA2、BSA2T、BSA3、BSA3T、BSA6T、BSA64Tは、EN 10204 3.1準拠の材料証明書（有償）を取得できます。

注記: 認証／検査に関するご要望は、ご注文時に必ず明記してください。



BSA6T を表示

型式およびオプション

BSAT 標準シリーズ - スロットリングプラグおよびロック装置付き

材質		鋳鉄		ダクタイル 鋳鉄		鋳鋼					ステンレス鋼	ステンレス鋼 / 鋳鋼
型式および 接続		BSA1T		BSA2T		BSA3T					BSA6T	BSA64T
		PN16	JIS 10	PN16	PN25	PN25	PN40	ASME 150	ASME 300	JIS 20	PN40	PN40
口径	15A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	20A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	25A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	32A	●	●	●	●		●				●	●
	40A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	50A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	65A	●	●	●	●		●				●	●
	80A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	100A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	125A	●	●	●	●		●					
	150A	●	●	●	●		●		●	●		
	200A	●	●	●	●	●			●	●		
	250A				●							
オプション R-PTFE ソフトシート	15A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	20A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	25A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	32A	●	●	●	●						●	●
	40A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	50A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	65A	●	●	●	●						●	●
	80A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	100A	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●

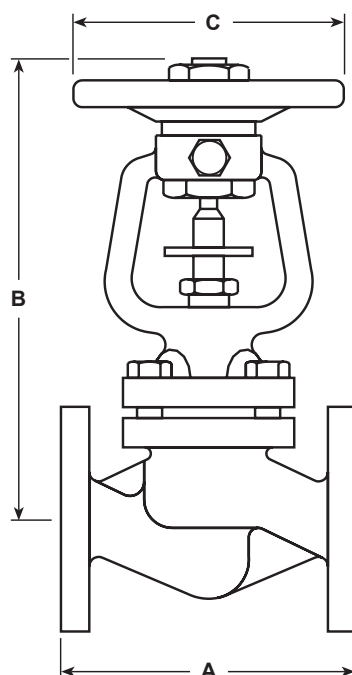
型式およびオプション (続き)

BSAシリーズ（非標準） - フラットディスクオプション付き

材質		鋳鉄		ダクタイル 鋳鉄		鋳鋼					ステンレス鋼	ステンレス鋼 / 鋳鋼
型式および接続		BSA1		BSA2		BSA3						
		PN16	JIS 10	PN16	PN25	PN25	PN40	ASME 150	ASME 300	JIS 20		
口径	125A	●	●	●	●		●					
	150A	●	●	●	●		●		●	●		
	200A	●	●	●	●	●			●	●		
	250A				●							

オプション バランス ディスク	125A				●		●					
	150A			●	●		●		●	●		
	200A	●	●	●	●	●			●	●		
	250A				●							

寸法mm/重量 kg (概算値)



口径	A					B	C	重量				
	PN	JIS/KS 10K	JIS/KS 20K	ASME 150	ASME 300			BSA1 BSA1T BSA2 BSA2T	BSA3 (DIN)	BSA3 (ASME) ANSI 150	BSA3 ASME 300 JIS/KS 20K	BSA6T BSA64T PN40
15A	130	133	152	108	152	205	125	4	4	5	6	4
20A	150	153	178	117	178	205	125	4	5	6	7	5
25A	160	163	200	127	203	217	125	5	6	8	9	6
32A	180	183				217	125	7	8			8
40A	200	203	224	165	229	243	200	10	11	10	11	11
50A	230	229	259	203	267	243	200	12	14	12	15	14
65A	290	293				263	200	16	19			19
80A	310	309	304	241	317	287	200	21	26	25	29	26
100A	350	349	340	292	356	383	315	36	44	41	49	44
125A	400	395				416	315	52	64			
150A	480	479	428		445	450	400	75	88		94	
200A	600	592	537		559	622	500	145	180		193	
250A	730					763	500	*180				

*(BSA2T/BSA2型 のみ)

弁座漏洩基準

ディスクとシートの遮断性能は、EN 12266-1 漏れ等級A に適合します。

Kv 値 - 全オプション

口径	15A (½")	20A (¾")	25A (1")	32A (1¼")	40A (1½")	50A (2")	65A (2½")	80A (3")	100A (4")	125A (5")	150A (6")	200A (8")	250A (10")
Kv	4	7	12	19	30	47	77	120	193	288	410	725	1 145

換算式：

Cv (UK) = Kv x 0.963

Cv (US) = Kv x 1.156

注記：BSA1T、BSA2T およびBSA3T のKv 値と流量特性値については、次のセクション「BSAT 流量データ」を参照してください。

BSAT 流量データ

口径	BSAT 型												
	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	250A
ハンドル 回転数	指定のハンドル回転数におけるKv値 (20 °Cの水でEN 60534-2-3に準拠して試験)												
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5	1.2	1.2	1.4	2.2	4.4	4.1	5.6	10.4	12.0	21	28	66	110
1	1.7	1.7	2.0	3.7	5.0	5.0	7.0	11.5	14.3	23	30	81	140
1.5	2.7	2.9	2.9	5.0	5.5	6.0	9.2	13.6	24.5	26	33	97	150
2	3.6	4.0	4.6	7.9	7.6	7.2	11.6	16.3	34.1	42	46	111	165
2.5	4.4	5.3	6.4	10.6	11.0	9.7	12.4	18.5	59.6	67	65	149	190
3	5.4	6.6	8.5	13.8	14.7	14.1	13.0	21.1	86.2	94	90	199	225
4			10.6	17.0	22.6	24.4	25.2	24.5	123.0	140	152	302	330
4.5			11.2	18.3	24.4	29.4	32.5	29.0	139.0	181	177	355	451
5			11.9	19.6	27.2	37.0	43.6	39.1	164.1	185	216	403	460
6					28.9	46.2	60.2	61.0	179.0	220	264	455	600
6.5					29.1	47.0	63.0	69.0	186.0	230	288	480	641
6.7					29.3	47.2	64.3	73.0		235	293	487	656
7							65.9	78.0		241	305	495	678
8							71.2	90.0		259	337	507	738
8.5							74.6	92.0			348	522	760
9.5								99.0			369		793
10								101.6					805
10.7													827

Kv値を体積流量 (m³/h) に換算する場合:

$$\dot{Q} = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

注記：絞り（スロットル）使用時に推奨される最大差圧：

ここに:

$\dot{Q}$ = 体積流量 (単位:m³/h)

この数値を超えてBSATを使用した場合、騒音や振動が大きくなることがあります。

ΔP = 圧力損失 (単位:MPa)

15A - 80A 0.2 MPa

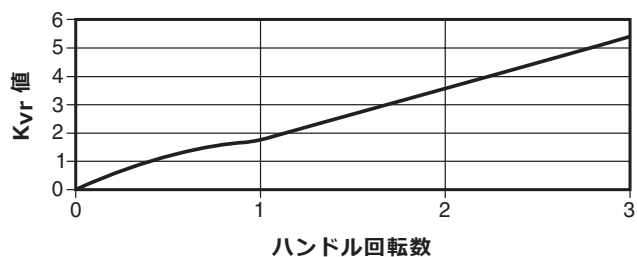
100A - 125A 0.15 MPa

150A 0.1 MPa

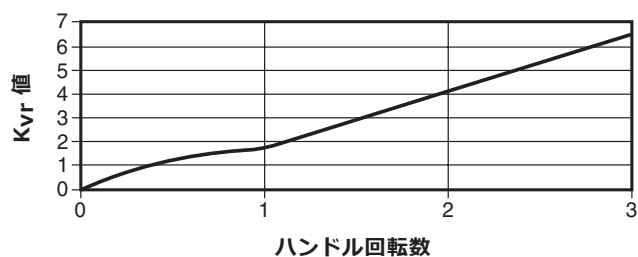
200A - 250A 0.08 MPa

次のグラフは、水温20 °Cにおけるハンドル回転数と流量特性を示します：

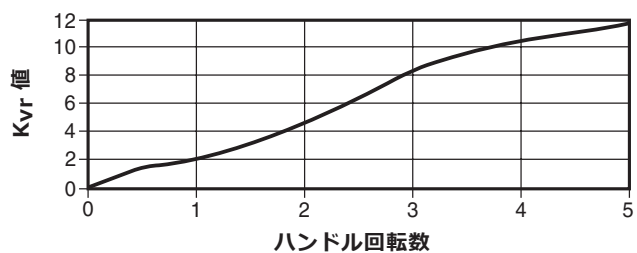
BSAT - 15A



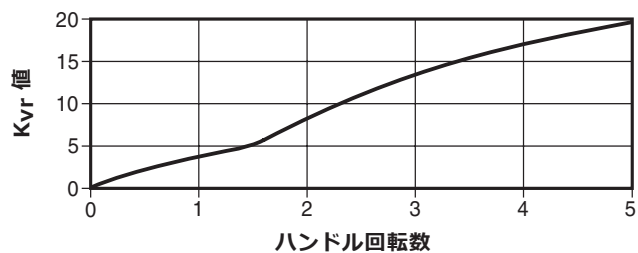
BSAT - 20A



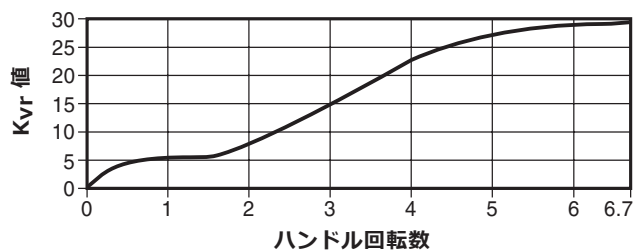
BSAT - 25A



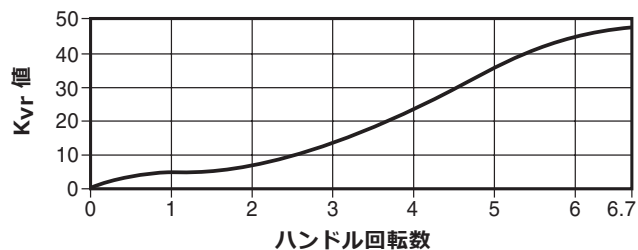
BSAT - 32A



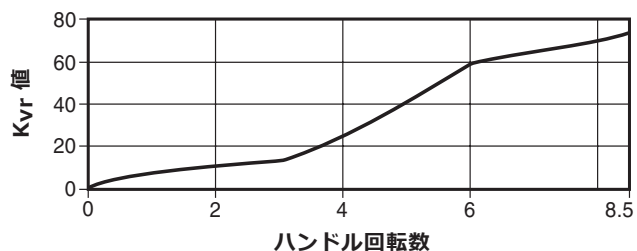
BSAT - 40A



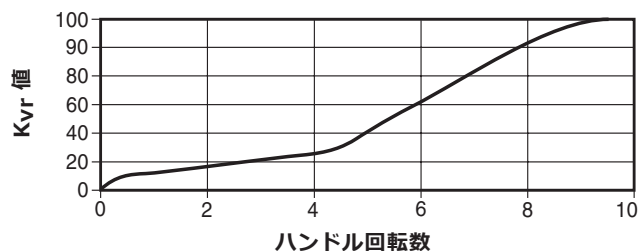
BSAT - 50A



BSAT - 65A



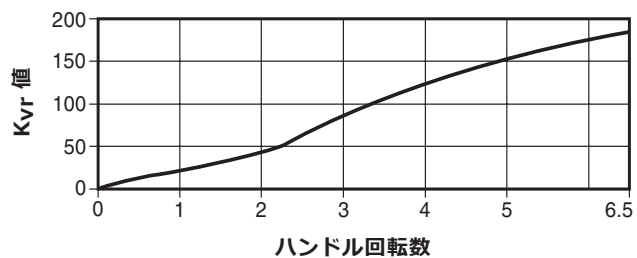
BSAT - 80A



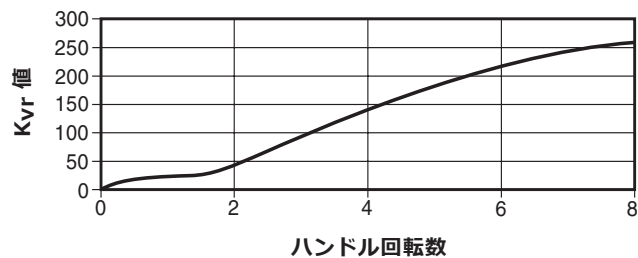
ハンドル回転数と流量特性の続きは次ページをご覧ください

ハンドル回転数と流量特性（続き）

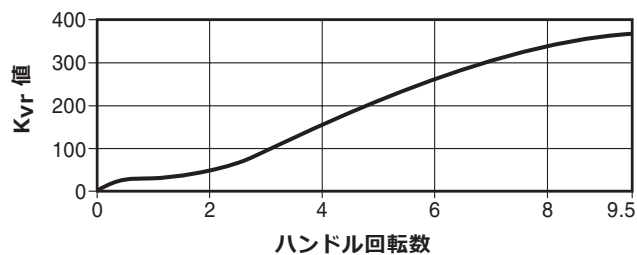
BSAT - 100A



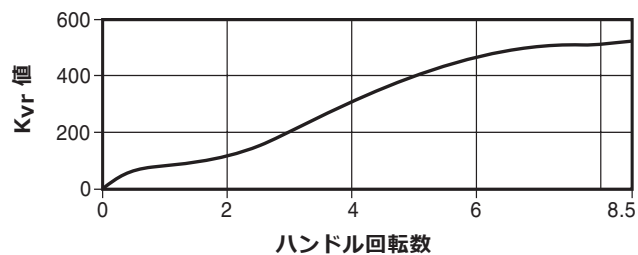
BSAT - 125A



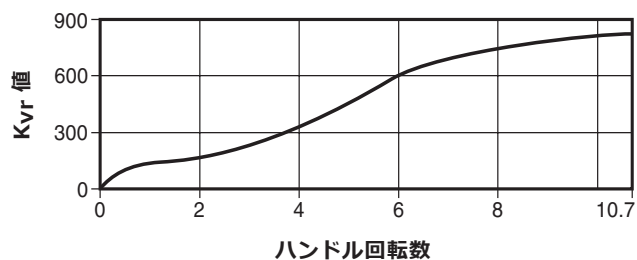
BSAT - 150A



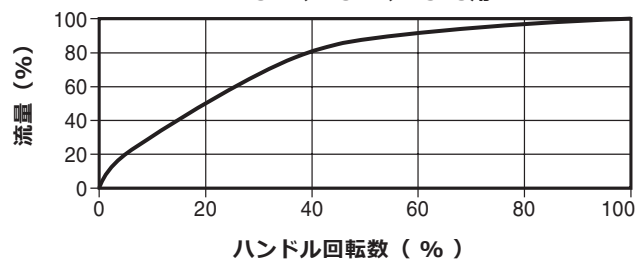
BSAT - 200A



BSAT - 250A



**標準フラットディスク
BSA1、BSA2、BSA3用**



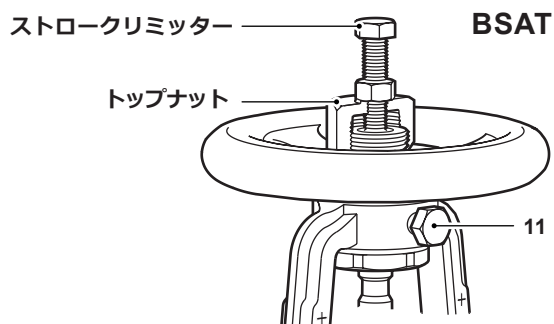
材質 - BSA1T, BSA2T, BSA3T および BSA1, BSA2, BSA3

No. 部品			BSA1T および BSA1	BSA2T および BSA2	BSA3T および BSA3	
					DIN	ANSI
1	本体		鋳鉄 EN-GJL-250 (5.1301)	ダクタイル鋳鉄 EN-GJS-400-18-LT (5.3103)	鋳鋼 1.0619+N (GSC 25N)	鋳鋼 ASTM A 216 WCB
2	ボンネット		ダクタイル鋳鉄 EN-GJS-400-18-LT (5.3103)		炭素鋼 (DN15 - DN80) DIN 17243 C 22.8	鍛造鋼 (DN15- DN80) ASTM A 105
					炭素鋼 (DN100 - DN200) 1.0619+N (GSC 25N)	鋳鋼 (DN100- DN200) ASTM A 216 WCB
3	シート		ステンレス鋼 AISI 420			
4	ディスク	金属	ステンレス鋼 DIN 17440 X30 Cr13			
	ソフト シート	ディスク	ステンレス鋼 DIN 17440 X30 Cr13			
		挿入部	R-PTFE 25%カーボン入り			
5	ベローズ		ステンレス鋼 WS 1.4571 EN10028-7 X6 CrNiMTi 17-12-2			
6	ステム		ステンレス鋼 AISI 420			
7	ハンドル		プレス鋼板 BS 1449 CR4			
8	ステムパッキン		黒鉛			
	ボンネットスタッド			炭素鋼 DIN 17420 24 Cr Mo 5	炭素鋼 ASTM A 193 B7	
9	ボンネットナット			炭素鋼 DIN 17420 Ck 35	炭素鋼 ASTM A 192 2 H	
	ボンネットボルト		炭素鋼 DIN 931 Gr. 5.6			
10	本体/ボンネットガスケット		ステンレス入り黒鉛ラミネート			
11	15A - 80A		炭素鋼 M8 x 14 mm BS 3692 Gr. 8.8			
	ロック ねじ		100A - 150A		炭素鋼 M8 x 20 mm BS 3692 Gr. 8.8	
	200A - 250A		炭素鋼 M12 x 20 mm BS 3692 Gr. 8.8			
12	'D' ワッシャー		軟鋼			
13	サークリップ		軟鋼			
14	保護キャップ		プラスチック			
15	トップナット		炭素鋼			

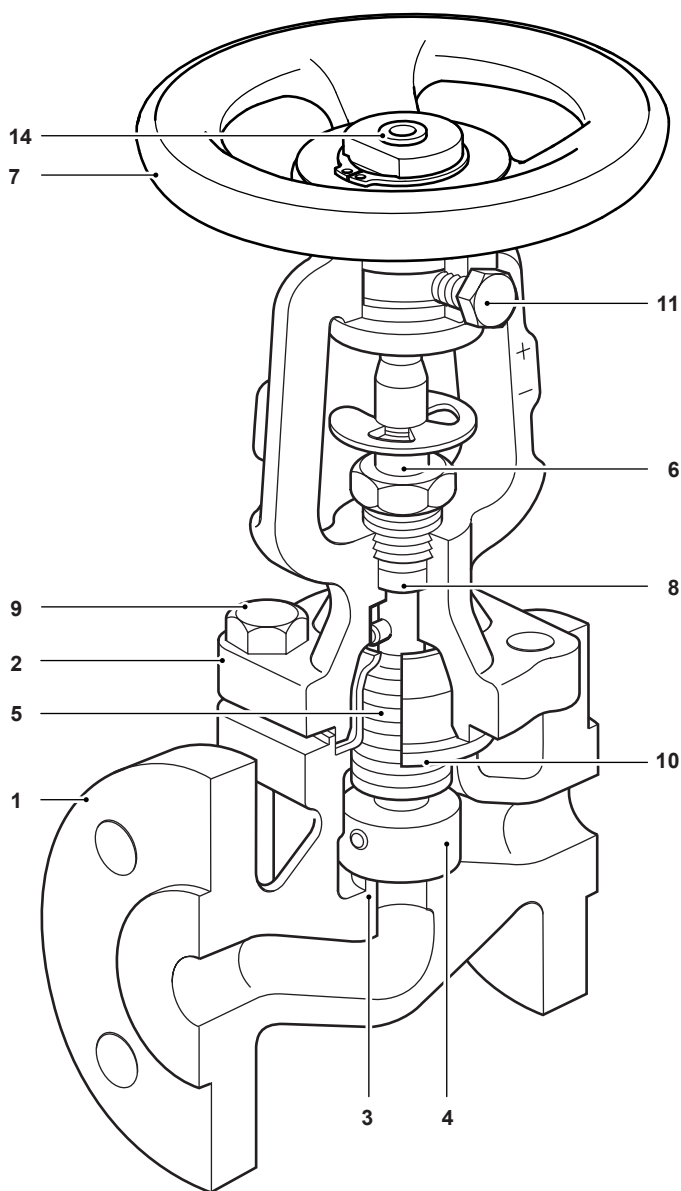
スロットル仕様のストロークリミッター

BSA1T、BSA2T、BSA3Tのハンドルナットには、ストロークリミッター取り付け用のねじ穴が設けられています。下表に示す標準のナットおよびボルトは、お客様にてご用意ください。

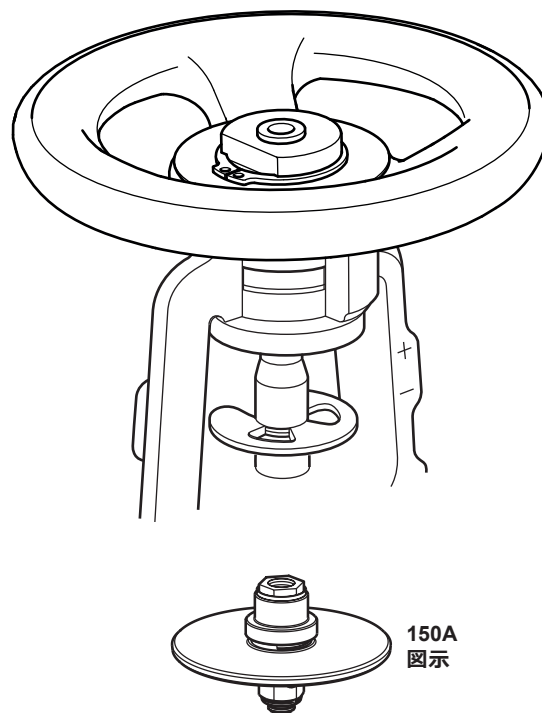
口径	六角ボルト
15A - 80A	M8 x 50 mm
100A - 150A	M12 x 75 mm
200A - 250A	M12 x 100 mm



BSAT



BSA



オプション：balancingディスクアッセンブリー

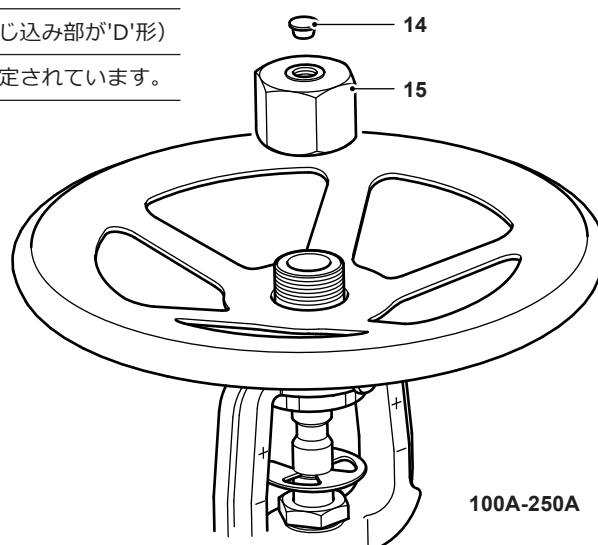
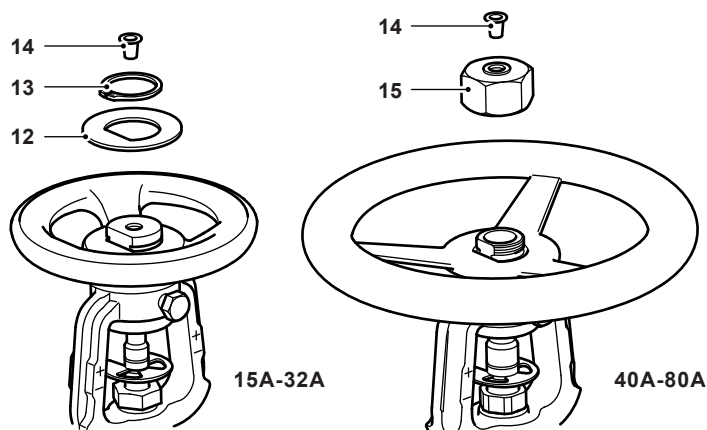
適用 上記	2.5 MPa ΔP	125A
	1.7 MPa ΔP	150A
	1.0 MPa ΔP	200A
	0.6 MPa ΔP	250A (BSA2型のみ)



オプション：ソフトシールディスク

ハンドルの固定方法は3種類あります

口径	15A - 32A	はめ込み部が'D'形のハンドルは、ワッシャーとサークリップで固定されています。
	40A - 80A	トップナットで固定されています。(ねじ込み部が'D'形)
	100A - 250A	ねじ込み形ハンドルはトップナットで固定されています。



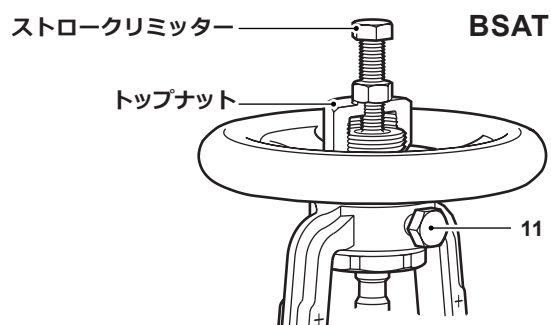
材質 - BSA6T および BSA64T

No.	部品	BSA6T	BSA64T
1	本体	ステンレス鋼 EN 10213 1.4408 または ASTM A351 CF8M	ステンレス鋼 EN 10213 1.4408 または ASTM A351 CF8M
2	ボンネット	ステンレス鋼 EN 10213 1.4581	炭素鋼 DN15 - DN80 DIN 117243 C22.8 炭素鋼 DN100 10619+N (GSC 25N)
3	シート	ステンレス鋼 EN 10213 1.4408 または ASTM A351 CF8M	
4	ディスク	15A - 40A	ステンレス鋼 EN 10088 1.4571
		50A - 100A	ステンレス鋼 EN 100222 1.4571
5	ベローズ	ステンレス鋼 DIN 17440 1.4571	
6	ステム	ステンレス鋼 EN 10088 1.4571	
7	ハンドル	プレス鋼板 BS 1449 CR4	
8	ステムパッキン	黒鉛	
9	ボンネットスタッド	ステンレス鋼 A4-70	
	ボンネットナット	ステンレス鋼 A4	
10	本体/ボンネットガスケット	ステンレス入り黒鉛ラミネート	
11	ロック ねじ	15A - 80A	炭素鋼 M8 x 14 mm A2-70
		100A	炭素鋼 M8 x 20 mm A2-70

スロットル仕様のストロークリミッター

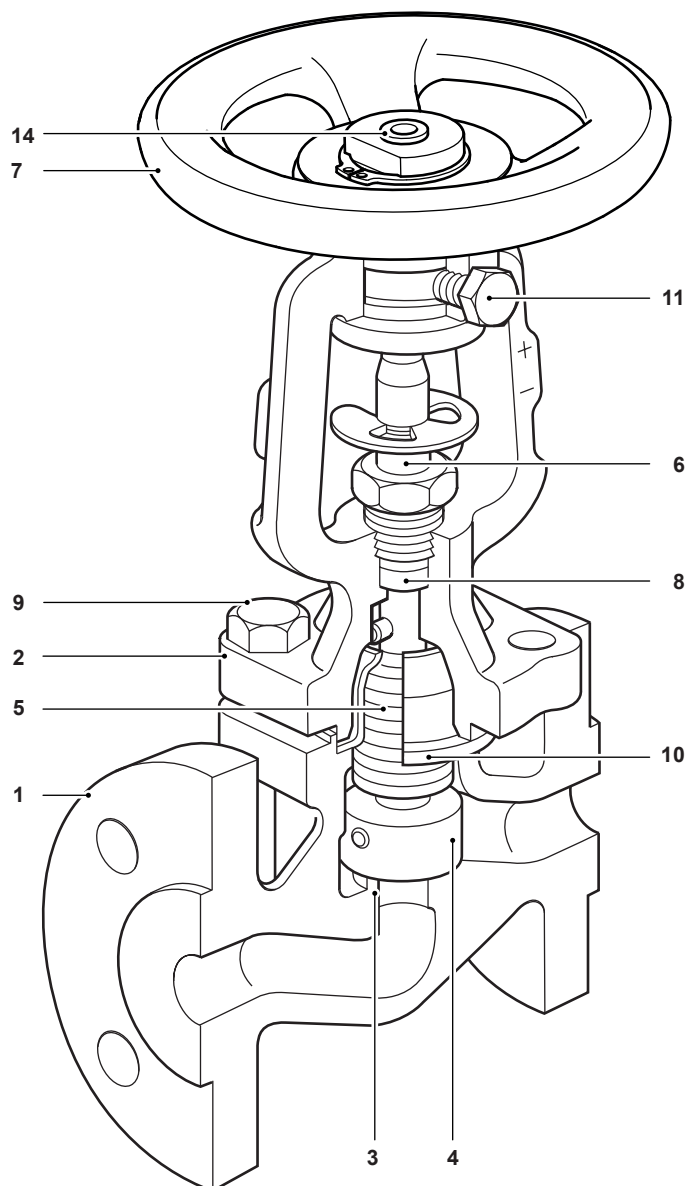
BSA6T および BSA64T のハンドホイールナットには、ストロークリミッター取付け用のねじ穴があります。標準のナットおよびボルトは、下表のとおりお客様にてご用意ください。

口径	六角ボルト
15A - 80A	M8 x 50 mm
100A	M12 x 75 mm



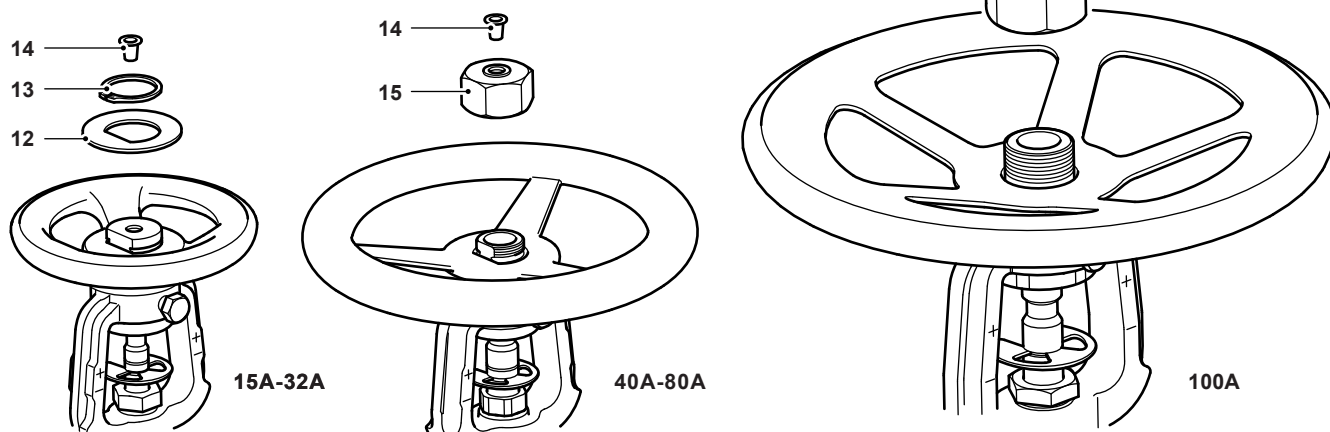
BSAT

15A-32A 図示

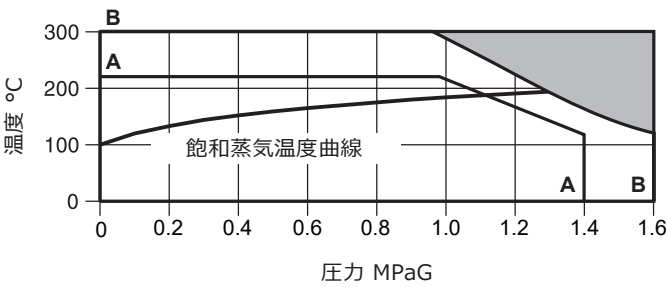


ハンドルの固定方法は3種類あります。

15A - 32A	はめ込み部が'D'形のハンドルは、ワッシャーとサークリップで固定されています。
40A - 80A	トップナットで固定されています。(ねじ込み部が'D'形)
100A	ねじ込み形ハンドルはトップナットで固定されています。



BSA1T および BSA1



本製品はこの範囲では使用できません。

A - A JIS/KS 10Kフランジ

B - B PN16フランジ

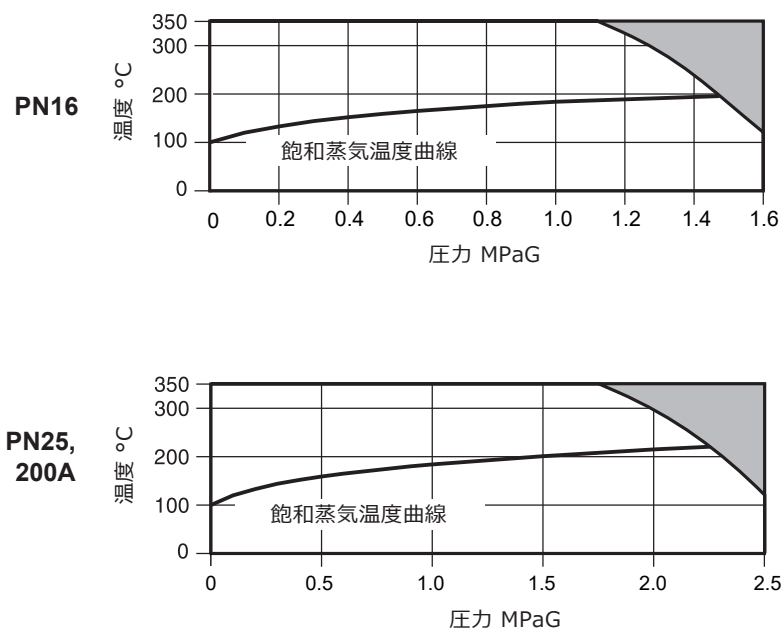
注記: ΔPMX（最大差圧）は PMOを上限とします。

本体設計定格		PN16	JIS/KS 10K
PMA	最高許容圧力	1.6 MPaG	1.4 MPaG
TMA	最高許容温度	300 °C	220 °C
PMO	飽和蒸気使用時の最高使用圧力	1.29 MPaG	1.1 MPaG
TMO	最高使用温度	ソフトシート	230 °C
		メタルシート	300 °C
最低使用温度		-10 °C	-10 °C
本体耐圧試験圧力（水）：		2.4 MPaG	2.0 MPaG

絞り（スロットル）調整時の許容最大差圧:

15A - 80A	0.20 MPa
100A - 125A	0.15 MPa
150A	0.10 MPa
200A - 250A	0.08 MPa

BSA2T および BSA2



本製品はこの範囲では使用しないでください。

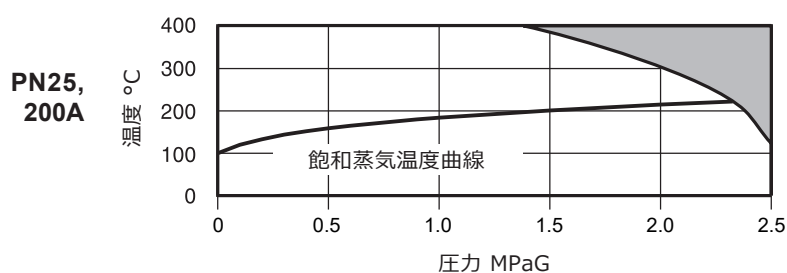
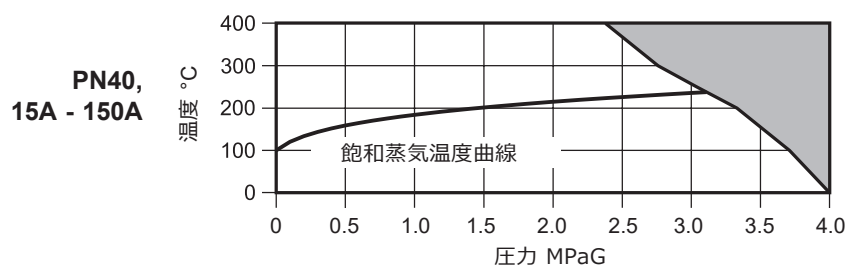
注記: ΔPMX (最大差圧) は PMOにより制限されます。

本体設計定格		PN16	PN25, DN200
PMA	最高許容圧力	1.6 MPaG	2.5 MPaG
TMA	最高許容温度	350 °C	350 °C
PMO	飽和蒸気使用時の最高使用圧力	1.47 MPaG	2.23 MPaG
TMO	最高使用温度	ソフトシート 230 °C	230 °C
		メタルシート 350 °C	350 °C
最低使用温度		-10 °C	-10 °C
本耐圧試験圧力（水）：		2.4 MPaG	3.8 MPaG

絞り (スロットル) 調整時の許容最大差圧:

15A - 80A	0.20 MPa
100A - 125A	0.15 MPa
150A	0.10 MPa
200A - 250A	0.08 MPa

BSA3T および BSA3 (DIN)



本製品はこの領域では使用してはなりません。

注記: ΔPMX (最大差圧) PMOによって制限されます。

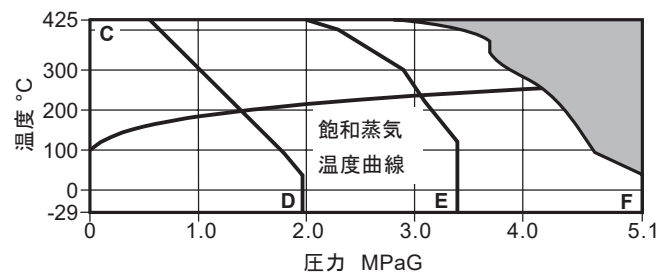
本体設計定格		PN25, DN200	PN40, DN15 - DN150
PMA	最高許容圧力	2.5 MPaG	4.0 MPaG
TMA	最高許容温度	400 °C	400 °C
PMO	飽和蒸気使用時の最高使用圧力	2.32 MPaG	* 3.04 MPaG
TMO	最高使用温度	ソフトシート 230 °C	230 °C
		メタルシート 400 °C	400 °C
最低使用温度		-10 °C	-10 °C
完全真空条件下でも安全に使用できます			
本体耐圧試験圧力(水) :		3.8 MPaG	6.0 MPaG

* ソフトシート仕様のみ、最大使用圧力は2.7MPa Gに制限されます。

絞り（スロットル）調整時の許容最大差圧:

15A - 80A	0.20 MPa
100A - 125A	0.15 MPa
150A	0.10 MPa
200A - 250A	0.08 MPa

BSA3T および BSA3 (ASME)



本製品はこの範囲では使用してはなりません。

- C - D ASME 150 フランジ
- C - E JIS/KS 20K フランジ
- C - F ASME 300 フランジ

注記: ΔPMX (最大差圧) は PMOを上限とします。

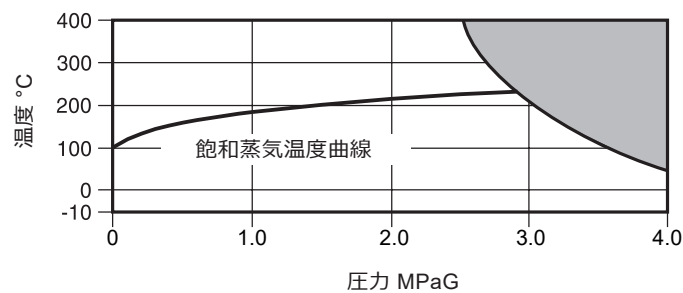
本体設計定格		ASME 150	ASME 300	JIS/KS 20K
PMA	最高許容圧力	1.96 MPaG	5.1 MPaG	3.4 MPaG
TMA	最高許容温度	425 °C	425 °C	425 °C
PMO	飽和蒸気使用時の最高使用圧力	1.4 MPaG	*4.16 MPaG	*3.07 MPaG
TMO	最高使用温度	ソフトシート 230 °C	230 °C	230 °C
		メタルシート 425 °C	425 °C	425 °C
最低使用温度		-29 °C	-29 °C	0 °C
本製品は完全真空条件下でも安全に使用できます				
本体耐圧試験圧力(水) :		3.1 MPaG	7.7 MPaG	5.0 MPaG

* ソフトシート仕様のみ、最大使用圧力は2.7MPa Gに制限されます。

絞り（スロットル）調整時の許容最大差圧:

15A - 80A	0.20 MPa
100A - 125A	0.15 MPa
150A	0.10 MPa
200A - 250A	0.08 MPa

BSA6T および BSA64



本製品はこの領域では使用してはなりません。

注記: ΔPMX (最大差圧) は PMOを上限とします。

本体設計定格			PN40	
PMA	最高許容圧力		4.0 MPaG @ 50 °C	
TMA	最高許容温度		400 °C @ 2.5 MPaG	
最低許容温度			-10 °C (14 °F)	
PMO	飽和蒸気使用時の最高使用圧力	メタルシート	2.98 MPaG @ 236 °C	
		ソフトシート	2.70 MPaG @ 230 °C	
TMO	最高使用温度	メタルシート	400 °C @ 2.56 MPaG	
		ソフトシート	230 °C @ 2.70 MPaG	
最低使用温度			-10 °C	
ΔPMX	最高差圧	オン/オフ 機能	PMOに制限されます。	
		スロットル機能	15A - 80A	0.2 MPa
			100A	0.15 MPa
本体耐圧試験圧力(水) :			6.0 MPaG	

絞り（スロットル）調整時の許容最大差圧:

15A - 80A	0.20 MPa
100A	0.15 MPa

安全に関する情報、設置および保守

詳細は、製品に同梱されている取扱説明書（IM-P137-02）をご覧ください。

設置上の注意事項

本体の矢印で示される流れ方向に合わせ、ハンドルが操作しやすい位置になるように取り付けてください。

廃棄

本製品はリサイクル可能です。適切な注意を払って廃棄する限り、環境への悪影響は想定されません。

ご注文方法

例：25A BSA2T型 ベローシールバルブ, JIS10Kフランジ……………1台

注記:差圧が、右の表の各サイズに対して記載されている数値を超える場合、バルブに使用するバランスディスクを必ず指定してください。（9ページ参照）

口径	125A	150A	200A	250A
差圧(MPa)	2.5	1.7	1.0	0.6

予備部品

予備部品は太線で示しています。グレーの線で描かれた部品は予備部品として供給されません。

予備部品

ボディ／ボンネットガスケットおよびステムパッキン **10, 8 (2 個入)**

ステム&ベローズアセンブリ（BSAT またはBSA を明記） **5, 6, 8, 10**

ディスク（装着されている場合はオプションディスクを含む） **4, 8, 10**
ーバルブの 正式な仕様（詳細）を明記してください

ハンドル **7**

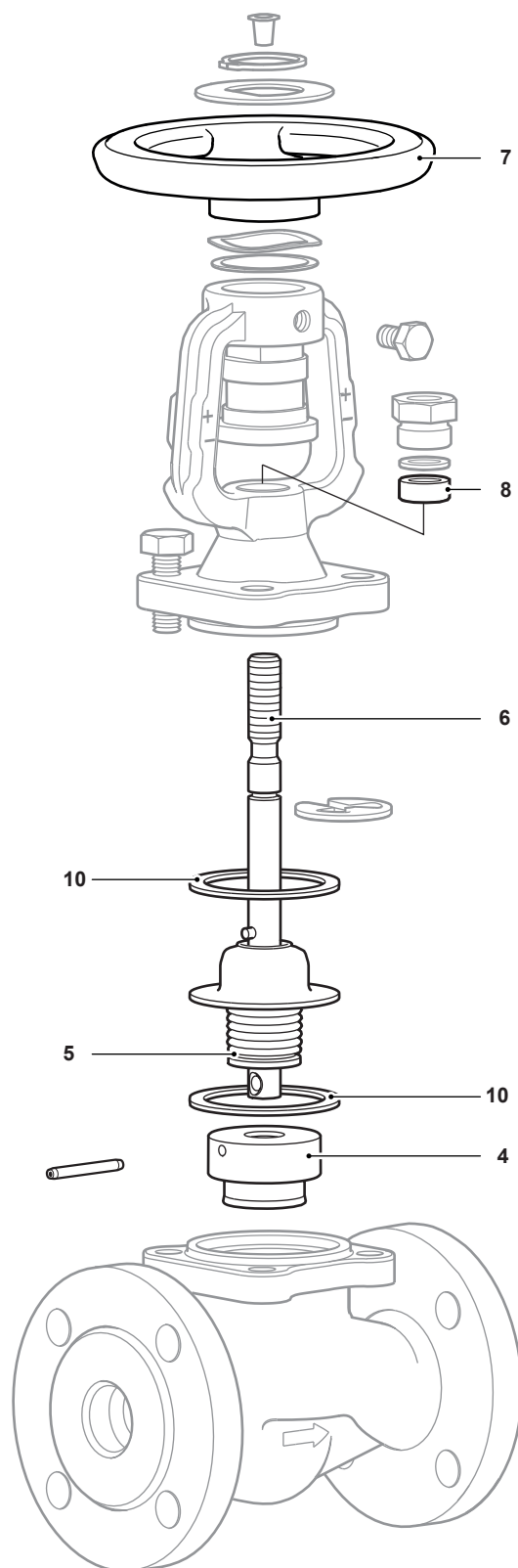
予備部品のご注文方法

ご注意：お客様の利便性を考慮し、予備部品はキットで供給しています。特定の保守作業に必要な交換部品が一式そろうように構成されています。

例：ステム／ベローズアセンブリをご注文の場合、部品（10）、（8）および（6、5）がキットに含まれます。

予備部品は、必ず「予備部品」に記載の名称でご注文いただき、バルブのサイズと形式を明記してください。

例：口径15A BSA2T型 JIS10Kフランジ ベローシールバルブ用
ボディ／ボンネットガスケットおよびステムパッキン・・・1個



15A - 32A 図示