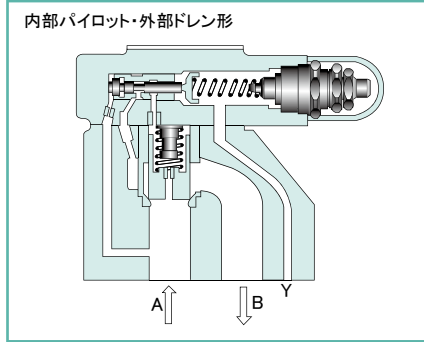


シーケンス弁—バランスピストン形

SB/SBE



概要

このバランスピストン形シーケンス弁は、シート式でパイロット圧力を制御して、油圧回路の順次作動（シーケンス作動）や無負荷作動（アンロード作動）を行なうときに使用します。

特長

1. ハイドロクッション形に比較してオーバライド特性が極めて優れています。
2. バランスピストン形ですから圧力調整範囲が広くとれます。
3. パイロットおよびドレン接続方式によって種々の機能を果たします。

形式表示

●SB

SB10P-10-1/210XYC-

シーケンス弁—バランスピストン形

呼称寸法

10, 20, 30

接続方法

P=ガスケット接続形

シリーズ番号:10

圧力調整部形状

- 1 = ハンドル調整
- 2 = ねじ調整(キャップ付)
- 3 = キー付ハンドル調整

最高調整圧力

210 = 20.6MPa(210kgf/cm²)

作動油の種類

無記号 = 鉱物系作動油

V = リン酸エステル系作動油

W = 脂肪酸エステル系作動油
水-グリコール系作動油

チェック弁の有無

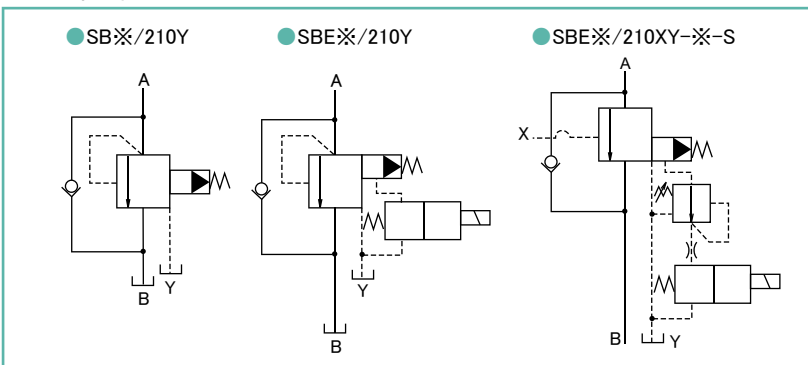
無記号 = チェック弁なし

C = チェック弁付

パイロット、ドレン方式

	内部パイロット	外部パイロット
内部ドレン	無記号	X
外部ドレン	Y	XY

●油圧記号



●SBE

SBE10P-10-B1/210XYC-WD24CL-S-

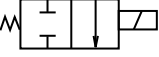
シーケンス弁
— バランスピストン形
(電磁弁付)

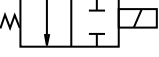
呼称寸法
10、20、30

接続方法
P = ガasket接続形

シリーズ番号

バント回路

A = ノーマルクローズ 

B = ノーマルオープン 

圧力調整部形状
1 = ハンドル調整
2 = ねじ調整(キャップ付)
3 = キー付ハンドル調整

最高調整圧力
210 = 20.6MPa(210kgf/cm²)

パイロット、ドレン方式
Y = 内部パイロット、外部ドレン
XY = 外部パイロット、外部ドレン

チェック弁の有無
無記号 = チェック弁なし
C = チェック弁付

作動油の種類
無記号 = 鉱物系作動油
V = リン酸エステル系作動油
W = 脂肪酸エステル系作動油
W1 = 水-グリコール系作動油

ノンショック弁の有無
無記号 = ノンショック弁なし
S = ノンショック弁付

電気接続記号

記号	説明	入力電源		
		A	D	R
B	DINコネクタ付	○	○	—
C	DIN大型コネクタ付	○	○	○
CL	DIN大型コネクタ・ランプ付	○	○	—

入力電圧
12 = 12V
24 = 24V
100 = 100V
200 = 200V

* 電圧仕様の詳細は電磁切換弁「DE5」の「ソレノイド仕様」をご参照ください。
* 他の電源についてはお問合わせください。

入力電源
A = 交流
D = 直流
R = 交直変換

ソレノイド形式
W = ウェット形(標準応急手動付)

仕様

呼称寸法		10	20	30
最高使用圧力 MPa(kgf/cm ²)	ポートA、B、X	30.9(315) (注4)		
	ポートY	SB	30.9(315)	
SBE		15.7(160)		
最大流量 L/min		150	300	450
最高調整圧力 MPa(kgf/cm ²)		20.6(210) (注1)		
電磁切換弁の形式 (注2)		DE5P-10-2 ⁰¹ / ₀₂ 相当		
ノンショック弁の形式 (注3)		ZNS5-1		
質量 kg	SB	3.6	5.5	8.2
	SBE	4.7	6.6	9.3

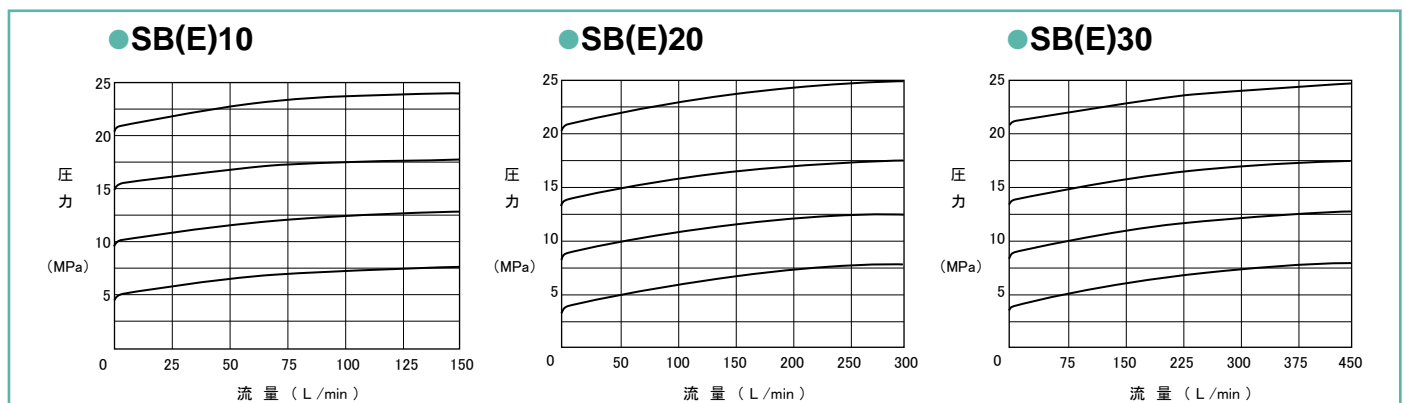
(注1) 最高調整圧力30.9MPa(315kgf/cm²)をご希望の場合は当社までお問合わせください。

(注2) 形式索引「DE5」の項をご参照ください。

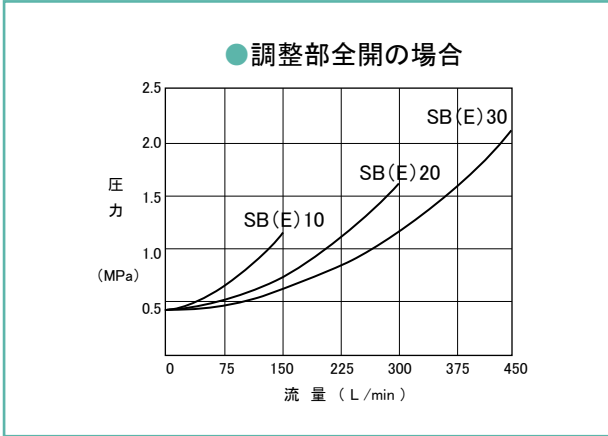
(注3) 仕様は形式索引「ZNS5」の項をご参照ください。

(注4) 調整圧力を17.2MPa(175kgf/cm²)以下に設定した場合、最高使用圧力は19.6+0.66×(設定圧力)MPa(200+0.66×(設定圧力)kgf/cm²)となります。また、SBE・ノンショック弁なしの場合、最高使用圧力は24.5MPa(250kgf/cm²)となります。

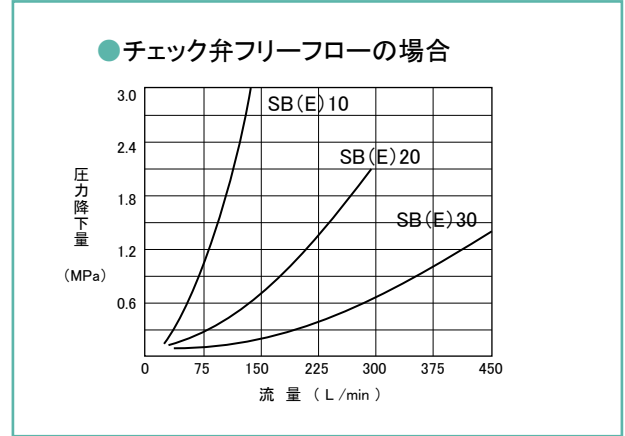
圧力オーバーライド特性 (粘度36mm²/s(cSt))



最低調整圧力特性 (粘度36mm²/s(cSt))



圧力降下特性 (粘度36mm²/s(cSt))



パイロット弁

- シーケンス弁・バランスピストン形に使用しているパイロット弁は次のとおりです。
パイロット弁のみご入用の場合は「パイロット弁形式」をご指定の上、当社までお問い合わせください。

呼称寸法	主弁形式	パイロット弁形式	
SB	内部パイロット・内部ドレン形	SB10X-10-※/210-※	
	内部パイロット・外部ドレン形		
	外部パイロット・内部ドレン形		
20	外部パイロット・外部ドレン形	SB10X-10-※/210XY-※	
	30		外部パイロット・外部ドレン形
SBE	内部パイロット・外部ドレン形	SBE10X-10-※※/210-※	
	20		外部パイロット・外部ドレン形
	30		外部パイロット・外部ドレン形

形式表示

● SB10X

SB10X-10-1/210 - □

パイロットリリーフ弁
SB10、20、30用

シリーズ番号: 10

圧力調整部形状

- 1 = ハンドル調整
- 2 = ねじ調整(キャップ付)
- 3 = キー付ハンドル調整

最高調整圧力

210 = 20.6MPa(210kgf/cm²)

作動油の種類

- 無記号 = 鉱物系作動油
- V = リン酸エステル系作動油
- W = 脂肪酸エステル系作動油
- 水-グリコール系作動油

パイロットのドレン方式

- 無記号 = 内部ドレン
- 主弁形式: 内部パイロット・内部ドレン
- 内部パイロット・外部ドレン
- 外部パイロット・内部ドレン

XY = 外部ドレン

主弁形式: 外部パイロット・外部ドレン

●SBE10X

SBE10X-10-B1/210-WD24CL-S-

パイロットリリーフ弁
SBE10、20、30用

シリーズ番号:10

ベント回路

A = ノーマルクローズ



B = ノーマルオープン



圧力調整部形状

- 1 = ハンドル調整
- 2 = ねじ調整(キャップ付)
- 3 = キー付ハンドル調整

最高調整圧力

210 = 20.6MPa (210kgf/cm²)

パイロット、ドレン方式

無記号 = 内部ドレン

- 主弁形式: 内部パイロット・内部ドレン
- 内部パイロット・外部ドレン
- 外部パイロット・内部ドレン

XY = 外部ドレン

主弁形式: 外部パイロット・外部ドレン

作動油の種類

- 無記号 = 鉱物系作動油
- V = リン酸エステル系作動油
- W = 脂肪酸エステル系作動油
- W1 = ホーグリコール系作動油

ノンショック弁の有無

- 無記号 = ノンショック弁なし
- S = ノンショック弁付

電気接続記号

記号	説明	入力電源		
		A	D	R
B	DINコネクタ付	○	○	—
C	DIN大型コネクタ付	○	○	○
CL	DIN大型コネクタ・ランプ付	○	○	—

入力電圧

- 12 = 12V
- 24 = 24V
- 100 = 100V
- 200 = 200V

入力電源

- A = 交流
- D = 直流
- R = 交直変換

ソレノイド形式

W = ウェット形(標準応急手動付)

●調整ネジ回転(時計方向)あたりの 圧力上昇値 MPa (kgf/cm²)

呼称寸法	10、20、30
最高調整圧力	210
	9.77(99.6)

(注)上記値は計算値につき製品には若干のバラツキがあります。

■サブプレート

弁形式	サブプレート形式	接続口径	質量
SB(E)10	P-CHY10R14-0	Rc 1/4	2.1kg
	P-CHY10G14-0	G 1/4	
	P-CHY10R38-0	Rc 3/8	
	P-CHY10G38-0	G 3/8	
	P-CHY10R12-0	Rc 1/2	
SB(E)20	P-CHY20R34-0	Rc 3/4	4.4kg
	P-CHY20G34-0	G 3/4	
	P-CHY20R1-0	Rc1	
	P-CHY20G1-0	G1	
SB(E)30	P-CHY30R54-0	Rc 1 1/4	6.9kg
	P-CHY30G54-0	G 1 1/4	
	P-CHY30R32-0	Rc 1 1/2	
	P-CHY30G32-0	G 1 1/2	

サブプレートをご使用の場合は、上記サブプレート形式でご注文ください。
寸法図は付-6、7ページをご参照ください。

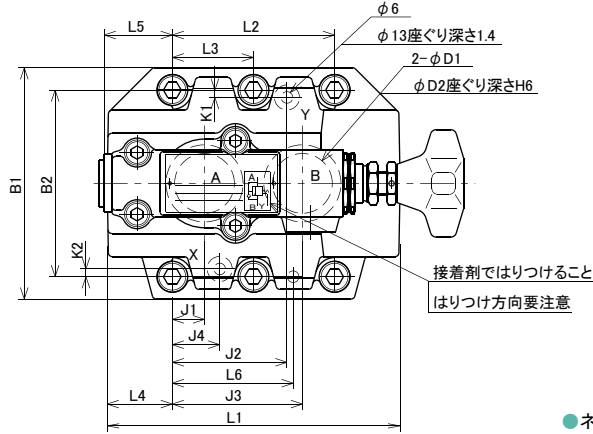
■付属品

●取付ボルト

形式	六角穴付ボルト	数量	締付トルク N・m(kgf・cm)
SB(E)10	M10×40L	4本	56.8±8.5(580±87)
SB(E)20	M10×50L	4本	
SB(E)30	M10×60L	6本	

寸法図

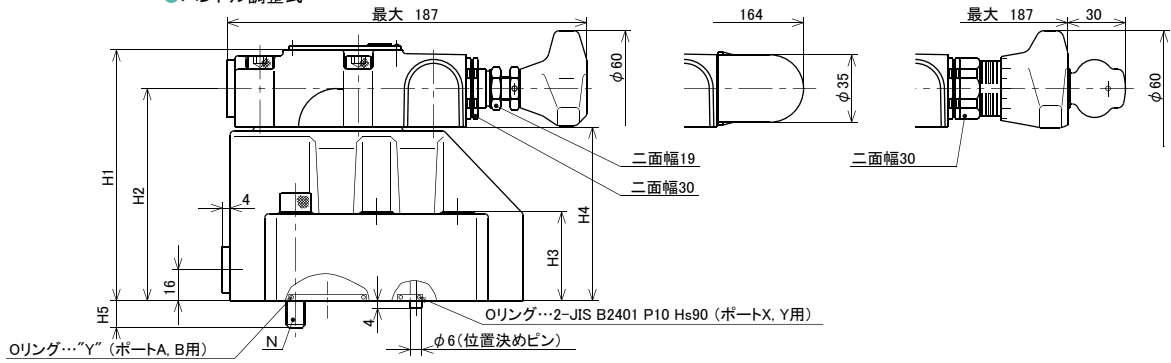
●SB



●ハンドル調整式

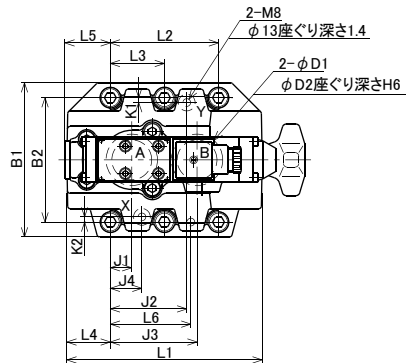
●ネジ調整式

●キー付ハンドル調整式



呼称寸法	B1	B2	N	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Oリング寸法“Y”				J1	J2	J3	J4	K1	K2
10	85	66.7	4-M10	15	22	112	92	28	72	12	1.8	104	42.9	-	35.5	38.5	31.8	2-JIS B2401 P18 Hs90				7.2	21.5	35.8	21.5	7.9	7.9
20	102	79.4	4-M10	25	35	122	102	38	82	12	2.4	121	60.3	-	33.5	41	44.5	2-JIS B2401 G30 Hs90				11.1	39.7	49.2	20.6	6.4	6.4
30	120	96.8	6-M10	31	40	130	110	46	90	14	2.4	152	84.2	42.1	34	35.3	62.7	2-JIS B2401 G35 Hs90				16.7	59.5	67.5	24.6	3.8	4

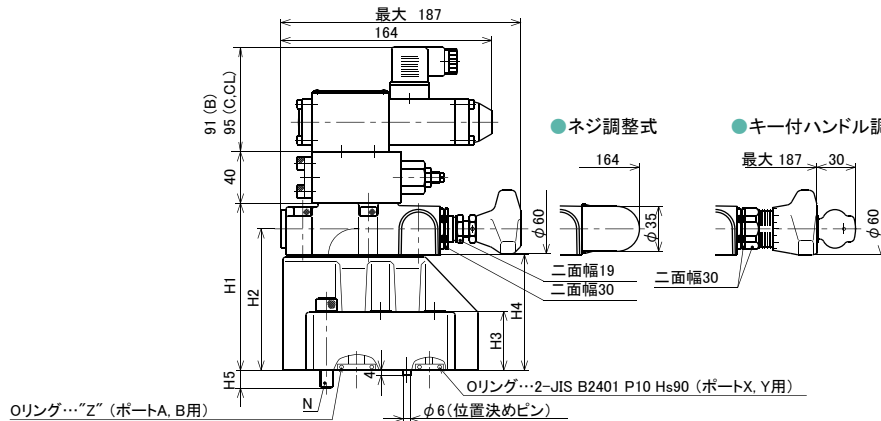
●SBE



●ハンドル調整式

●ネジ調整式

●キー付ハンドル調整式



呼称寸法	B1	B2	N	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Oリング寸法“Z”				J1	J2	J3	J4	K1	K2
10	85	66.7	4-M10	15	22	112	92	28	72	12	1.8	104	42.9	-	35.5	38.5	31.8	2-JIS B2401 P18 Hs90				7.2	21.5	35.8	21.5	7.9	7.9
20	102	79.4	4-M10	25	35	122	102	38	82	12	2.4	121	60.3	-	33.5	41	44.5	2-JIS B2401 G30 Hs90				11.1	39.7	49.2	20.6	6.4	6.4
30	120	96.6	6-M10	31	40	130	110	46	90	14	2.4	152	84.2	42.1	34	35.3	62.7	2-JIS B2401 G35 Hs90				16.7	59.5	67.5	24.6	3.8	4