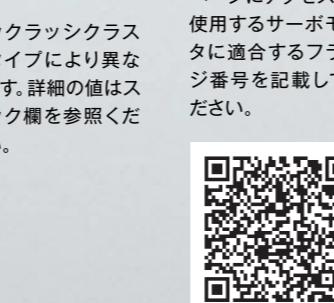


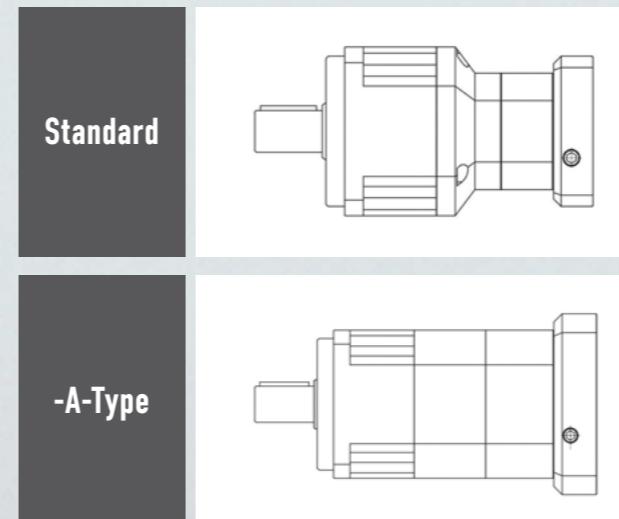
# SB~SEL-A

## 形番表示

減速機 タイプ	枠番	速比	出力軸キー 有無	入力軸キー 有無	入力軸穴径	バックラッシャクラス	モータフランジ番号
[例] SB	90	- 10	[ ]	[ ]	- 19	- P1	/ ▲▲▲▲
SB	44	3~	空欄	空欄	8~75	Ps	注文時の 付属情報
SE	62	1000	キー有	キー無		P0	
SA	90		[標準は] キー有	[標準は] キー無		P1	
SBL	120					P2	
SEL	142		N	K			
SBT	180		キー無	キー有			
SB-A	220				#142~ #330		
SE-A	270						
SBL-A	330						
SEL-A							



## -Aタイプとは



SB-A・SE-A・SBL-A・SEL-Aなど-Aが付記されている機種は、それぞれSB・SE・SBL・SELに対し、2段形及び3段形において減速機のサイズを1段形の減速機サイズを積み重ね速比を構成したものです。必要出力トルクに対し減速機出力トルクに余裕がある場合は全体の小型化に有効な機種です。

## SBとSEの違い

SBの減速機をベースとして取付形式をSBのフランジ取付方式からフランジを無くしフェイスマウント方式にしたもののがSEです。SEは相手装置側からボルト取付することでフランジの無い分、省スペースにすることが可能です。

## 直交形

各平行形減速機タイプ名にLもしくはTを付した機種が直交形です。減速機の初段にベベルギヤを配置しています。

## 直交形のSBLとSBTの違い

SBLよりもSBTに用いているベベルギヤの歯数比を大きくしています。このため、SBLに対し少し全長が長くなても大きい減速比が必要な場合はSBTが便利です。

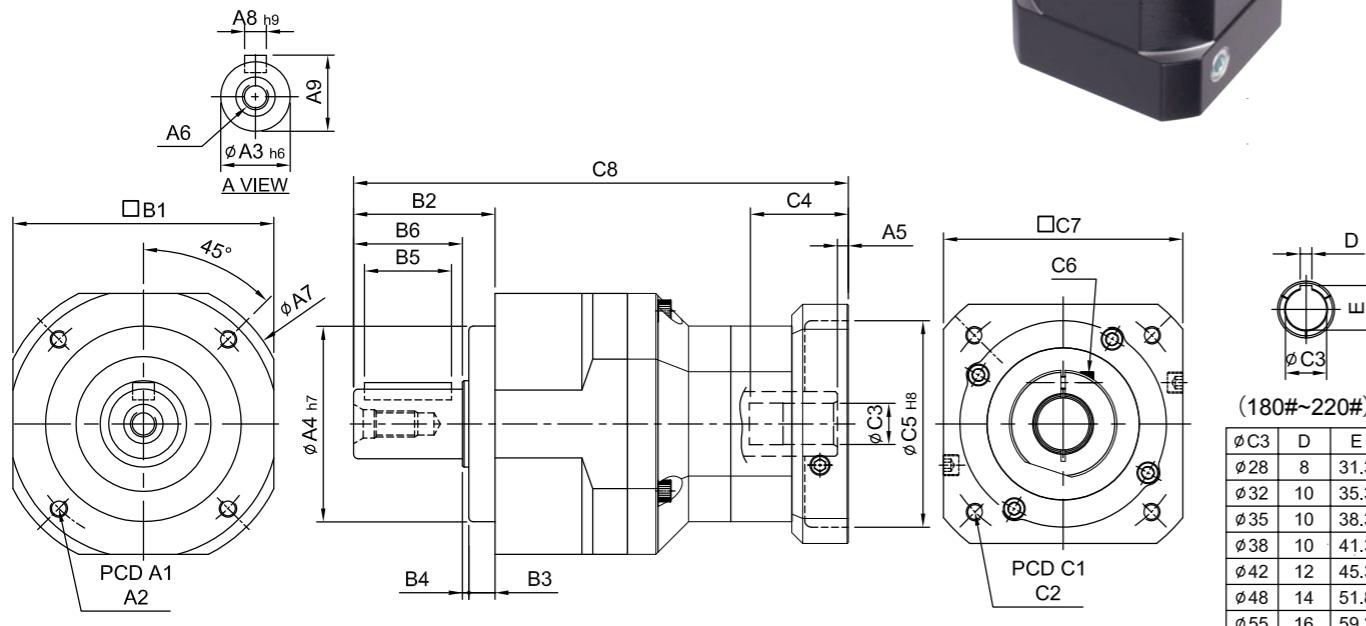


# SERVOBOX Planetary Reducers

**SE**

2段形

速比：15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

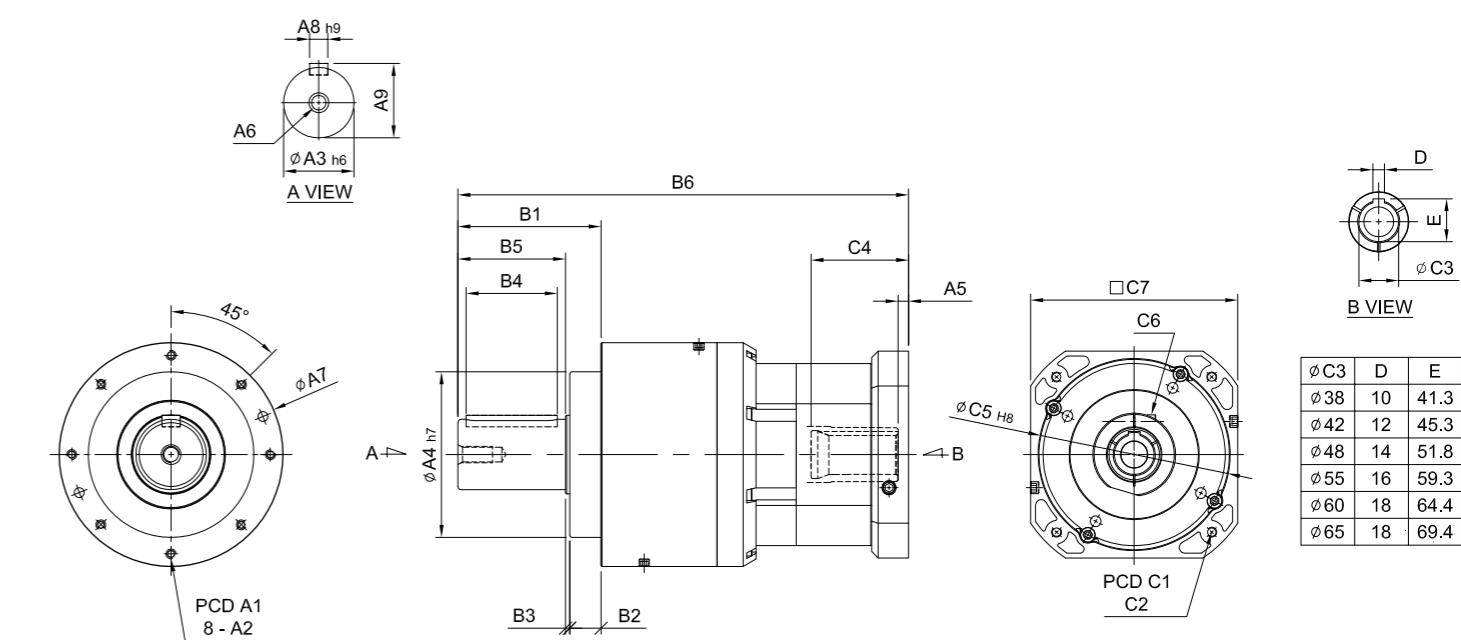


	62	90	120	142	180	220
A1	62	82	110	140	184	218
A2	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
A3	16	22	32	40	55	75
A4	50	70	90	120	160	180
A5	5	6	9, 23.5	10, 20	10	11.5, 13.5
A6	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0
A7	70	102	134	166	215	252
A8	5	6	10	12	16	20
A9	18	24.5	35	43	59	79.5
B1	62	90	120	142	180	220
B2	36	46	65	92	106	139
B3	7	8	12	15	20	30
B4	1	2	3	3	4	5
B5	20	30	40	65	70	90
B6	28	36	50	74	82	104
C1	46, 60, 63	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 215	200, 215, 265
C2	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M10, M12
C3	8, 9, 11	11, 14, 16, 19	16, 19, 22, 24	22, 24, 28, 32	28, 32, 35, 38	35, 38, 42, 48, 55
C4	26, 30.5	33.5, 41.5	59, 73.5	67, 77	84.5	114.5, 116.5
C5	30, 40, 50	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	114.3, 180, 230
C6	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
C7	46, 55	64, 70, 80	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	182, 200, 250
C8	139.5	172.5, 180.5	241, 255.5	298.5, 308.5	358.5	446.5

**SE**

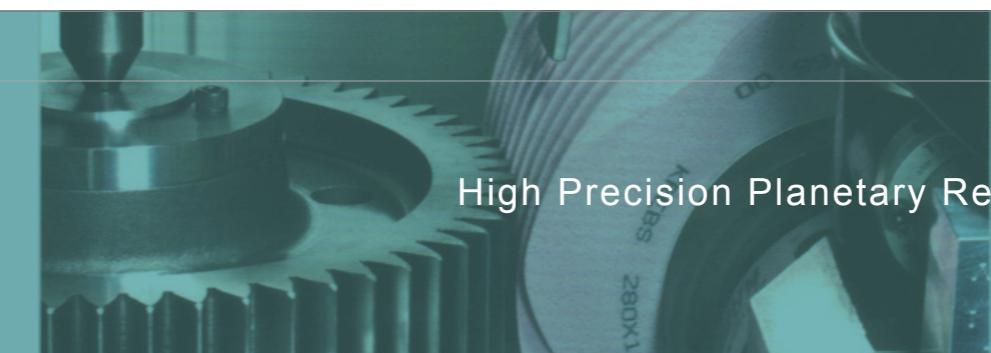
2段形

速比：15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100



	270	330
A1	240	300
A2	M12 x P1.75	M16 x P2.0
A3	85	100
A4	200	250
A5	12.5, 15.5	23, 26
A6	M20 x P2.5	M24 x P3.0
A7	270	336
A8	22	28
A9	90	106
B1	173	187
B2	38	42
B3	5	5
B4	110	120
B5	130	140
B6	544, 547	622, 625, 635.5

	270	330
C1	200, 265, 300	265, 300, 350
C2	M12, M16	M12, M16, M18
C3	42, 48, 55	48, 55, 60, 70
C4	117.5, 120.5	143, 146, 149
C5	114.3, 230, 250	230, 250, 300
C6	M10 x P1.5	M12 x P1.75
C7	222, 250, 265	282, 300, 330



High Precision Planetary Reducer

伝動能力表		単位	速比	62	90	120	142	180	220
定格出力トルク 【 $T_{2N}$ ]	Nm	15	59	165	335	625	1,206	2,030	
		20	51	146	300	555	1,069	1,804	
		25	48	160	333	618	1,189	2,010	
		30	45	151	311	583	1,118	1,911	
		35	45	149	309	573	1,108	1,870	
		40	43	143	298	553	1,070	1,824	
		50	48	160	333	618	1,189	2,010	
		60	45	151	311	583	1,118	1,911	
		70	45	149	309	573	1,108	1,870	
		80	43	143	298	553	1,070	1,824	
		90	44	145	278	516	993	1,694	
		100	43	141	294	549	1,059	1,779	
許容最大加速トルク 【 $T_{2B}$ ]	Nm	15 ~ 100	定格出力トルクの 1.8 倍						
非常時最大トルク(緊急停止時など) 【 $T_{2NOT}$ ]	Nm	15 ~ 100	定格出力トルクの 3 倍						
定格入力速度 【 $n_{IN}$ ]	rpm	15 ~ 100	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	
許容最大入力速度 【 $n_{IB}$ ]	rpm	15 ~ 100	6,000	6,000	6,000	5,000	5,000	4,000	
パックラッシ Ps	arcmin	15 ~ 100	-	-	$\leq 3$	$\leq 3$	$\leq 3$	$\leq 3$	
パックラッシ P0	arcmin	15 ~ 100	$\leq 5$	$\leq 5$	$\leq 5$	$\leq 5$	$\leq 5$	$\leq 5$	
パックラッシ P1	arcmin	15 ~ 100	$\leq 7$	$\leq 7$	$\leq 7$	$\leq 7$	$\leq 7$	$\leq 7$	
パックラッシ P2	arcmin	15 ~ 100	$\leq 9$	$\leq 9$	$\leq 9$	$\leq 9$	$\leq 9$	$\leq 9$	
ねじれ剛性	Nm/arcmin	15 ~ 100	6	14	27	60	140	240	
許容ラジアル荷重 【 $F_{2aB}$ ]	N	15 ~ 100	1,180	3,200	6,800	9,300	15,600	51,000	
許容スラスト荷重 【 $F_{2aB}$ ]	N	15 ~ 100	590	1,600	3,400	4,650	7,800	25,500	
寿命 【 $L_H$ ]	hr	15 ~ 100	S5 反復定格: 30,000 時間以上 (S1 連続定格: 15,000 時間以上)						
効率 【 $\eta$ ]	%	15 ~ 100	$\geq 94\%$						
減速機許容表面温度	°C	15 ~ 100	$-15^{\circ}\text{C} \sim +90^{\circ}\text{C}$						
潤滑剤		15 ~ 100	合成潤滑剤 シンセティックグリース						
保護等級		15 ~ 100	IP65						
据付姿勢		15 ~ 100	制限無し						
騒音値 ※1	dB	15 ~ 100	$\leq 58$	$\leq 60$	$\leq 63$	$\leq 65$	$\leq 67$	$\leq 70$	
概略重量	kg	15 ~ 100	1.68	4.4	9.3	15.5	34.8	56.5	

※1 騒音値は1段減速機は1/10、2段減速機は1/100を代表として入力回転数3,000r/min 1mの距離における騒音基準値です。

### ■ 入力軸換算慣性モーメント (kg · cm<sup>2</sup>)

速比	62	90	120	142	180	220
15	0.03	0.14	0.46	2.63	7.3	22.79
20	0.03	0.14	0.46	2.63	7.3	22.79
25	0.03	0.14	0.46	2.63	7.1	22.79
30	0.03	0.14	0.46	2.43	7.1	22.59
35	0.03	0.14	0.44	2.43	7.1	22.59
40	0.03	0.14	0.44	2.43	6.92	22.59
50	0.03	0.14	0.44	2.43	6.92	22.59
60	0.03	0.14	0.43	2.39	6.72	21.83
70	0.03	0.14	0.43	2.39	6.72	21.83
80	0.03	0.14	0.43	2.39	6.72	21.83
90	0.03	0.14	0.40	2.39	6.72	21.60
100	0.03	0.14	0.40	2.39	6.72	21.60

### ■ 入力軸換算慣性モーメント (kg · cm<sup>2</sup>)

速比	270	330
15	63.81	185.05
20	63.81	185.05
25	63.81	185.05
30	63.25	183.43
35	63.25	183.43
40	63.25	183.43
50	63.25	183.43
70	61.12	177.26
100	60.48	175.39