

# SB~SEL-A

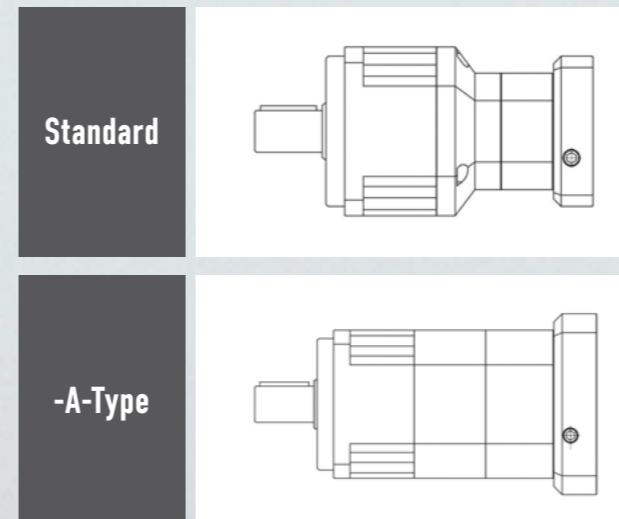
## 形番表示

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							

バックラッシャクラス  
はタイプにより異なります。詳細の値はスペック欄を参照ください。



## -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。

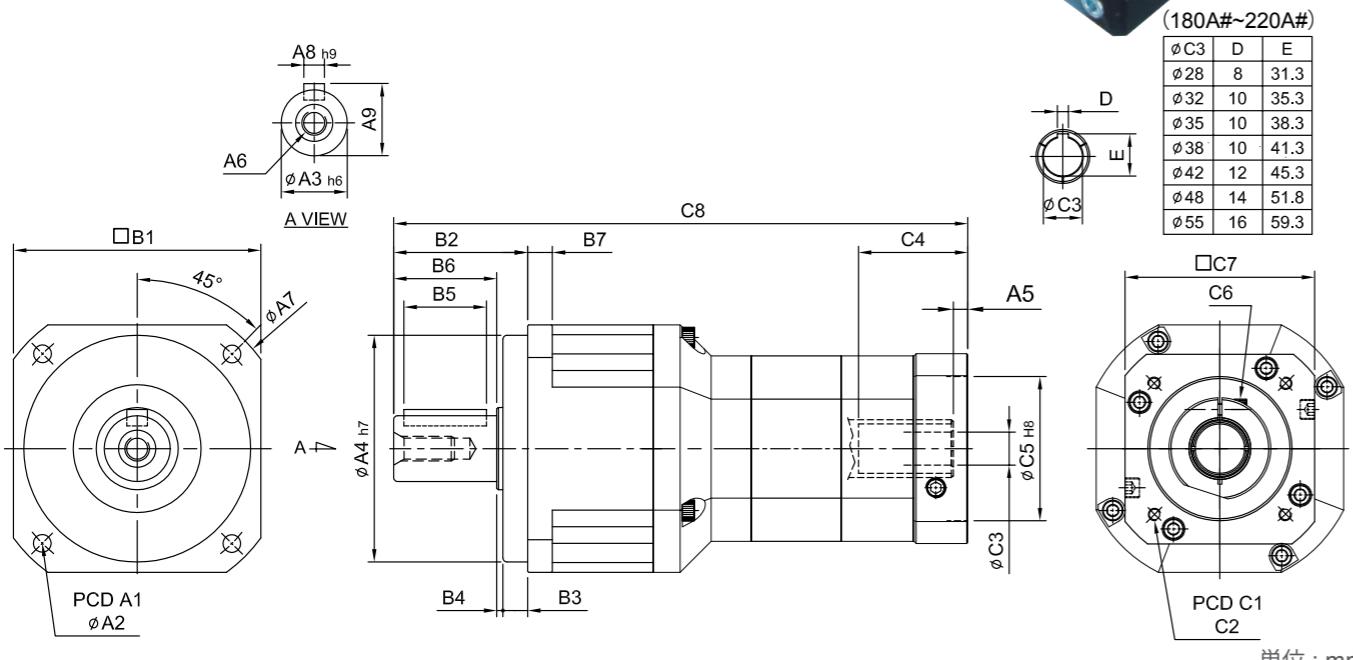


# SERVOBOX Planetary Reducers

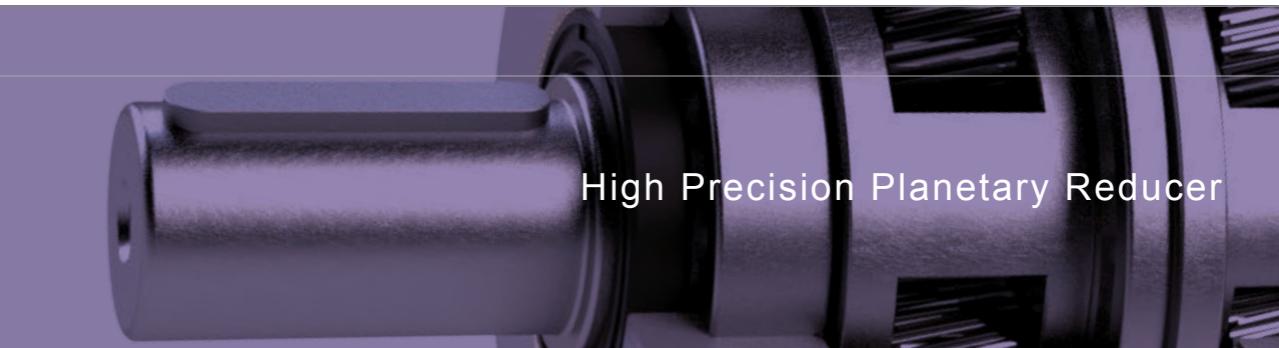
LIMING SERVOBOX 高精密遊星減速機

## SB-A

3段形

速比：125, 150, 175, 200, 250, 300, 350,  
400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000

寸法	62A	90A	120A	142A	180A	220A
A1	70	100	130	165	215	250
A2	5.5	6.8	9	11	13	17
A3	16	22	32	40	55	75
A4	50	80	110	130	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	80	116	148	186	238	286
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	48	65	92	106	139
B3	7	10	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
B7	8	10	12	15	16	20
C1	46, 63, 60	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	165.5	206.3, 214.3	284.5, 299	354.5, 364.5	425	527.5



High Precision Planetary Reducer

伝動能力表 【 $T_{2N}$ 】	単位	速比	62A	90A	120A	142A	180A	220A
			Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
定格出力トルク 【 $T_{2N}$ 】	Nm	125	48	160	333	618	1,189	2,010
	Nm	150	59	165	335	583	1,206	2,030
	Nm	175	45	149	309	573	1,108	1,870
	Nm	200	51	146	300	555	1,069	1,804
	Nm	250	48	160	333	618	1,189	2,010
	Nm	300	45	151	311	583	1,118	1,911
	Nm	350	45	149	309	573	1,108	1,870
	Nm	400	43	143	298	553	1,070	1,824
	Nm	450	44	145	278	516	993	1,694
	Nm	500	48	160	333	618	1,189	2,010
	Nm	600	45	151	311	583	1,118	1,911
	Nm	700	45	149	309	573	1,108	1,870
	Nm	800	43	143	298	553	1,070	1,824
	Nm	900	44	145	278	516	993	1,694
	Nm	1000	43	141	294	549	1,059	1,779
許容最大加速トルク 【 $T_{2B}$ 】	Nm	125 ~ 1000						
非常時最大トルク(緊急停止時など) 【 $T_{2NOT}$ 】	Nm	125 ~ 1000						
定格入力速度 【 $n_{IN}$ 】	rpm	125 ~ 1000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
許容最大入力速度 【 $n_{IB}$ 】	rpm	125 ~ 1000	6,000	6,000	6,000	5,000	5,000	4,000
バックラッシ Ps	arcmin	125 ~ 1000	-	-	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
バックラッシ P0	arcmin	125 ~ 1000	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
バックラッシ P1	arcmin	125 ~ 1000	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9
バックラッシ P2	arcmin	125 ~ 1000	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11
ねじれ剛性	Nm/arcmin	125 ~ 1000	6	14	27	60	140	240
許容ラジアル荷重 【 $F_{2B}$ 】	N	125 ~ 1000	1,180	3,200	6,800	9,300	15,600	51,000
許容スラスト荷重 【 $F_{2aB}$ 】	N	125 ~ 1000	590	1,600	3,400	4,650	7,800	25,500
寿命 【 $L_H$ 】	hr	125 ~ 1000	S5 反復定格: 30,000 時間以上 (S1 連続定格: 15,000 時間以上)					
効率 【 $\eta$ 】	%	125 ~ 1000	≥ 90%					
減速機許容表面温度	°C	125 ~ 1000	-15°C ~ +90°C					
潤滑剤		125 ~ 1000	合成潤滑剤 シンセティックグリース					
保護等級		125 ~ 1000	IP65					
据付姿勢		125 ~ 1000	制限無し					
騒音値 ※1	dB	125 ~ 1000	≤ 58	≤ 60	≤ 63	≤ 65	≤ 67	≤ 70
概略重量	kg	125 ~ 1000	4	6.5	13	30	57	87

※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 ( $\text{kg} \cdot \text{cm}^2$ )

速比	62A	90A	120A	142A	180A	220A
125	0.01	0.01	0.04	0.71	1.42	3.29
150	0.01	0.01	0.04	0.51	0.92	2.15
175	0.01	0.01	0.04	0.40	0.83	1.26
200	0.01	0.01	0.04	0.21	0.65	0.98
250	0.01	0.01	0.04	0.11	0.52	0.82
300	0.01	0.01	0.04	0.09	0.21	0.82
350	0.01	0.01	0.04	0.09	0.21	0.82
400	0.01	0.01	0.04	0.09	0.21	0.82
450	0.01	0.01	0.04	0.09	0.21	0.51
500	0.01	0.01	0.04	0.08	0.12	0.51
600	0.01	0.01	0.04	0.08	0.12	0.25
700	0.01	0.01	0.04	0.08	0.12	0.25
800	0.01	0.01	0.04	0.08	0.12	0.25
900	0.01	0.01	0.04	0.08	0.12	0.25
1000	0.01	0.01	0.04	0.08	0.12	0.25