

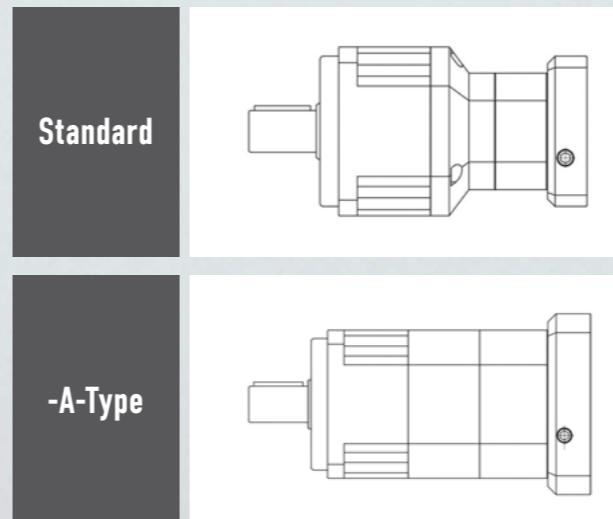
SB~SEL-A

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- 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			モータフランジ番号 は以下二次元コード に示す外形図作成 ページにアクセスし、 使用するサーボモー タに適合するフラン ジ番号を記載してく ださい。
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

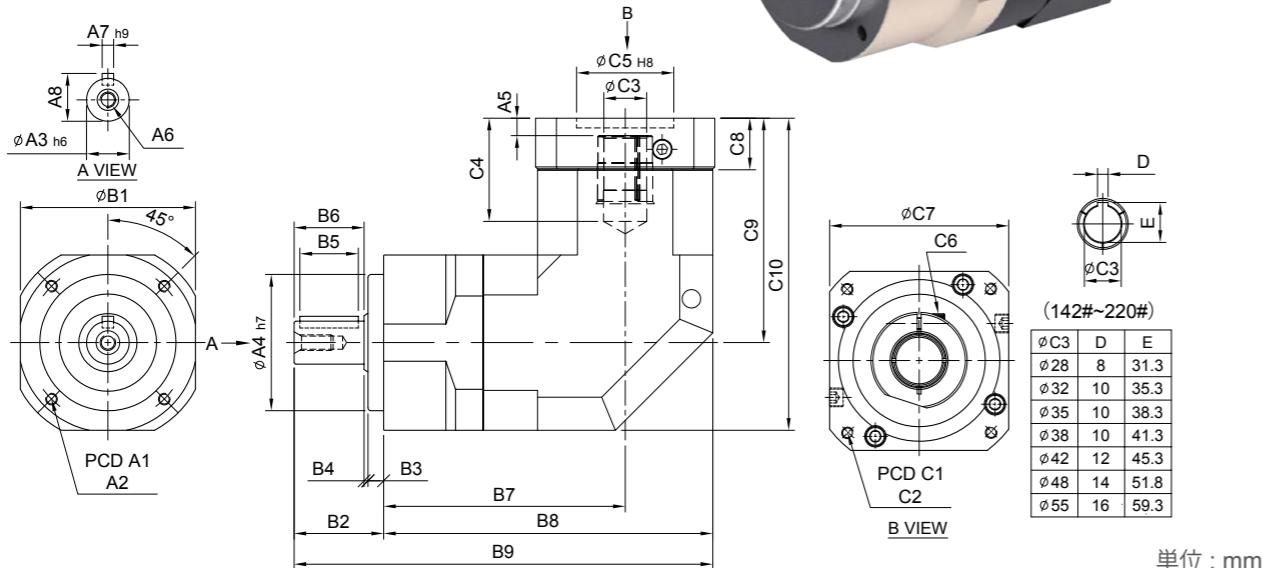
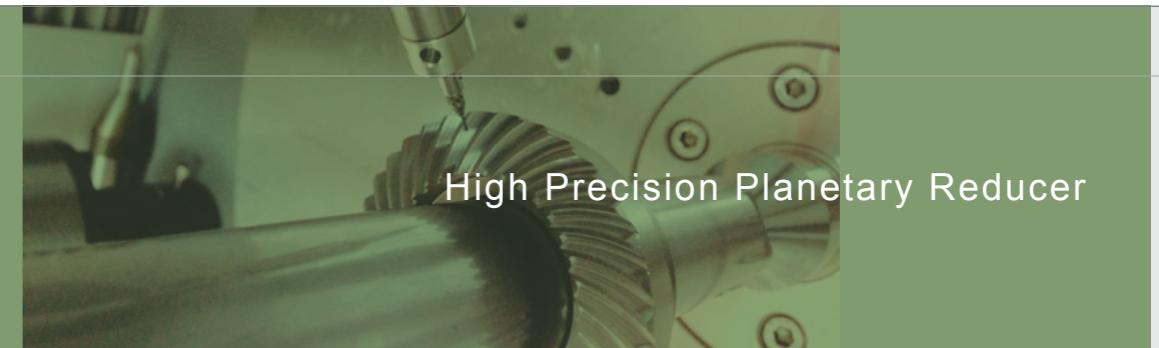
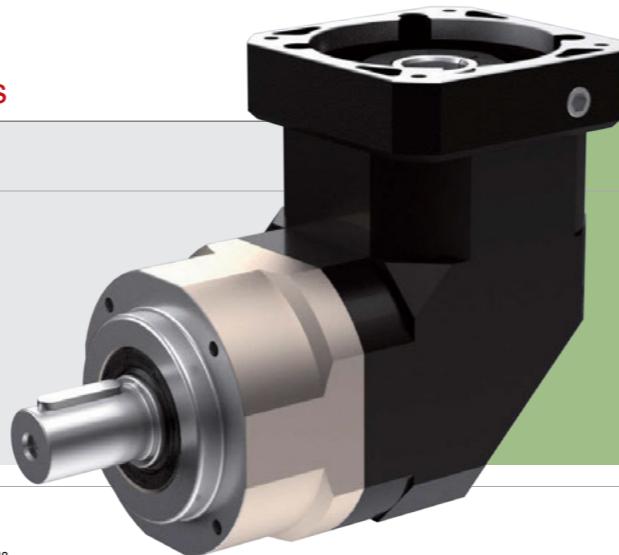
SBLよりもSBTに用いているベベルギヤの歯数比を大きくな
っています。このため、SBLに対し少し全長が長くなても大
きい減速比が必要な場合はSBTが便利です。



SERVOBOX Planetary Reducers

SEL

1段形

速比：3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,
12, 14, 16, 18, 20

単位 : mm

寸法	44	62	90	120	142	180	220
A1	44	62	82	110	140	184	218
A2	M4 x P0.7	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	13	16	22	32	40	55	75
A4	35	50	70	90	120	160	180
A5	6	6	9, 23.5	10, 20	10	12.5, 14.5	12.5, 14.5
A6	M4 x P0.7	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	5	5	6	10	12	16	20
A8	15	18	24.5	35	43	59	79.5
B1	44	62	90	120	142	180	220
B2	26	36	46	65	92	106	139
B3	5	7	8	12	15	20	30
B4	1	1	2	3	3	4	5
B5	15	20	30	40	65	70	90
B6	20	28	36	50	74	82	104
B7	76	84.5	122.1	148	165.5	223.6	231.6
B8	98	115.5	167.1	208	236.5	313.6	341.6
B9	124	151.5	215.1	273	328.5	419.6	480.6
C1	46, 60, 63	70, 75, 90	90, 110, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 215	200, 215, 265	200, 265, 300
C2	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M10, M12, M16	M12, M16
C3	8, 11	11, 14, 16, 19	16, 19, 22, 24	24, 28, 32	28, 32, 35, 38	35, 38, 42, 48, 55	38, 42, 48, 55
C4	27	33.5, 42	53, 58, 67.5	67, 77	67, 84	117, 119	117, 119
C5	30, 40, 50	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	114.3, 180, 230	114.3, 230, 250
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	M10 x P1.5
C7	46, 55	64, 70, 80	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 180, 190	182, 200, 250	222, 250, 265
C8	16	21.5	26.5, 41	35.5, 45.5	35.5	45.5, 47.5	45.5, 47.5
C9	61	77, 85	115.3, 129.8	141, 151	165.7	235, 237	235, 237
C10	83	108, 116	160.3, 174.8	201, 211	236.7	325, 327	345, 347

伝動能力表	単位	速比	44	62	90	120	142	180	220
定格出力トルク 【 T_{2N}]	Nm	3	19	59	165	335	625	1,206	2,030
		4	16	51	146	300	555	1,069	1,804
		5	16	48	160	333	618	1,189	2,010
		6	15	45	151	311	583	1,118	1,911
		7	15	45	149	309	573	1,108	1,870
		8	14	43	143	298	553	1,070	1,824
		9	13	44	145	278	516	993	1,694
		10	14	43	141	294	549	1,059	1,779
		12	15	45	151	311	583	1,118	1,911
		14	15	45	149	309	573	1,108	1,870
		16	14	43	143	298	553	1,070	1,824
		18	13	44	145	278	516	993	1,694
		20	14	43	141	294	549	1,059	1,779
許容最大加速トルク 【 T_{2B}]	Nm	3 ~ 20	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	3 ~ 20	定格出力トルクの 3 倍						
定格入力速度 【 n_{IN}]	rpm	3 ~ 20	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000
許容最大入力速度 【 n_{IB}]	rpm	3 ~ 20	6,000	6,000	6,000	5,000	5,000	4,000	3,000
バックラッシュ Ps	arcmin	3 ~ 20	-	-	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
バックラッシュ P0	arcmin	3 ~ 20	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
バックラッシュ P1	arcmin	3 ~ 20	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
バックラッシュ P2	arcmin	3 ~ 20	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 8
ねじれ剛性	Nm/arcmin	3 ~ 20	3	6	14	27	60	140	240
許容ラジアル荷重 【 F_{2B}]	N	3 ~ 20	380	1,180	3,200	6,800	9,300	15,600	51,000
許容スラスト荷重 【 F_{2A}]	N	3 ~ 20	190	590	1,600	3,400	4,650	7,800	25,500
寿命 【 L_H]	hr	3 ~ 20	S5 反復定格: 30,000 時間以上 (S1 連続定格: 15,000 時間以上)						
効率 【 η]	%	3 ~ 20	≥ 95%						
減速機許容表面温度	°C	3 ~ 20	-15°C ~ +90°C						
潤滑剤		3 ~ 20	合成潤滑剤 シンセティックグリース						
保護等級		3 ~ 20	IP65						
据付姿勢		3 ~ 20	制限無し						
騒音値 ※1	dB	3 ~ 20	≤ 65	≤ 68	≤ 70	≤ 72	≤ 74	≤ 76	≤ 78
概略重量	kg	3 ~ 20	0.8	2.8	6.3	9.2	22.5	52.3	75

※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 · cm²)

速比	44	62	90	120	142	180	220
3	0.09	0.36	2.28	6.85	23.5	68.2	135
4	0.09	0.36	2.28	6.85	23.5	68.2	135
5	0.09	0.36	2.28	6.85	23.5	68.2	135
6	0.09	0.36	2.28	6.85	23.5	68.2	135
7	0.09	0.36	2.28	6.85	23.5	68.2	135
8	0.09	0.36	2.28	6.85	23.5	68.2	135
9	0.09	0.36	2.28	6.85	23.5	68.2	135
10	0.09	0.36	2.28	6.85	23.5	68.2	135
12	0.03	0.08	1.88	6.2	21.8	65.5	119.2
14	0.03	0.08	1.88	6.2	21.8	65.5	119.2
16	0.03	0.08	1.88	6.2	21.8	65.5	119.2
18	0.03	0.08	1.88	6.2	21.8	65.5	119.2
20	0.03	0.08	1.88	6.2	21.8	65.5	119.2