

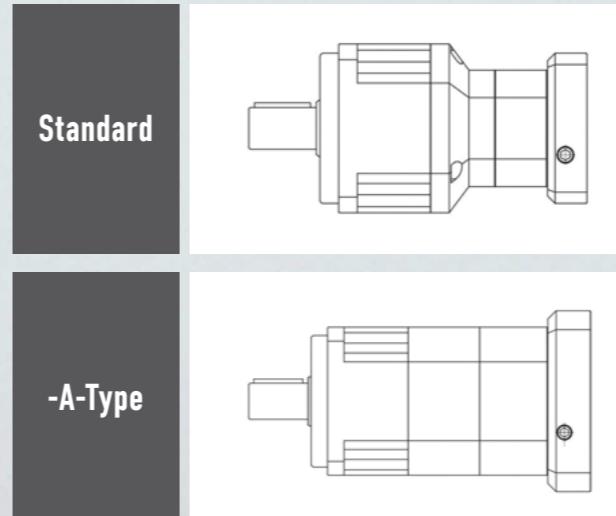
SB~SEL-A

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	注文時の 付属情報
[例] SB	90	- 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- 19	- P1	/ ▲▲▲▲	
SB	44	3~	空欄	空欄	8~75	Ps		
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。

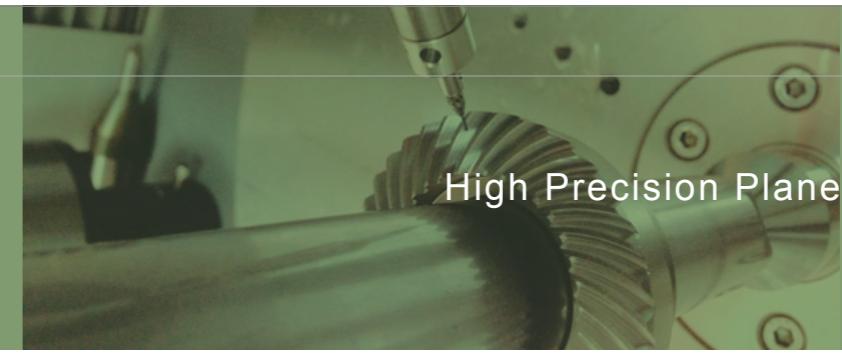
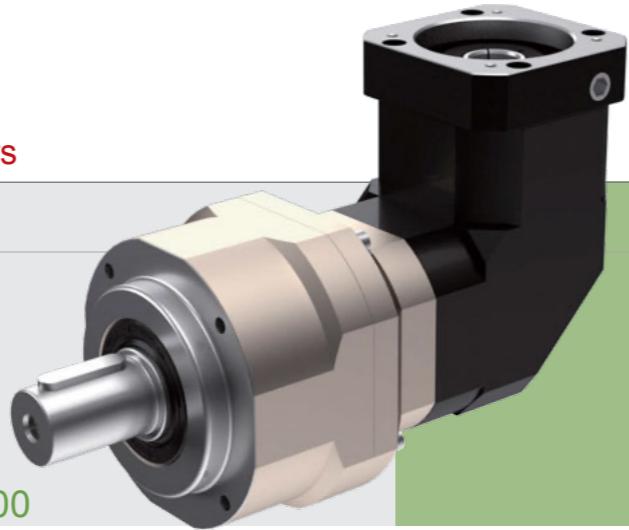


SERVOBOX

Planetary Reducers

SEL

2段形

速比：15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70,
80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

High Precision Planetary Reducer

		62	90	120	142	180	220
A1	62	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	6	6	9, 23.5	10, 20	10	12.5, 14.5	
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	5	6	10	12	16	20	
A8	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	
B7	110.5	132	181.6	214.5	249.5	313.6	
B8	132.5	163	226.6	274.5	320.5	403.6	
B9	168.5	209	291.6	366.5	426.5	542.6	
C1	46, 60, 63	70, 75, 90	90, 110, 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	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	
C4	27	33.5, 42	53, 58, 67.5	67, 77	67, 84	117, 119	
C5	30, 40, 50	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	114.3, 180, 200, 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	
C7	46, 55	64, 70, 80	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 180, 190	182, 200, 220, 250, 265	
C8	16	21.5	26.5, 41	35.5, 45.5	35.5	45.5, 47.5	
C9	61	77, 85	115.3, 129.8	141, 151	165.7	235, 237	
C10	92	122, 130	175.3, 189.8	212, 222	255.7	345, 347	

単位：mm

伝動能力表	単位	速比	62	90	120	142	180	220
			15	59	165	335	625	1,206
定格出力トルク 【 T_{2N} 】	Nm	15 ~ 200	51	146	300	555	1,069	1,804
許容最大加速トルク 【 T_{2B} 】	Nm	15 ~ 200	48	160	333	618	1,189	2,010
非常時最大トルク(緊急停止時など) 【 T_{2NOT} 】	Nm	15 ~ 200	45	151	311	583	1,118	1,911
定格入力速度 【 n_{IN} 】	rpm	15 ~ 200	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
許容最大入力速度 【 n_{IB} 】	rpm	15 ~ 200	6,000	6,000	6,000	5,000	5,000	4,000
バックラッシ P _s	arcmin	15 ~ 200	-	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
バックラッシ P ₀	arcmin	15 ~ 200	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
バックラッシ P ₁	arcmin	15 ~ 200	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9
バックラッシ P ₂	arcmin	15 ~ 200	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12
ねじれ剛性	Nm/arcmin	15 ~ 200	6	14	27	60	140	240
許容ラジアル荷重 【 F_{2rB} 】	N	15 ~ 200	1,180	3,200	6,800	9,300	15,600	51,000
許容スラスト荷重 【 F_{2aB} 】	N	15 ~ 200	590	1,600	3,400	4,650	7,800	25,500
寿命 【 L_H 】	hr	15 ~ 200	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
効率 【 η 】	%	15 ~ 200	≥ 92%	≥ 92%	≥ 92%	≥ 92%	≥ 92%	≥ 92%
減速機許容表面温度	°C	15 ~ 200	-15°C ~ +90°C					
潤滑剤		15 ~ 200	合成潤滑剤	シンセティックグリース	シンセティックグリース	シンセティックグリース	シンセティックグリース	シンセティックグリース
保護等級		15 ~ 200	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
据付姿勢		15 ~ 200	制限無し	制限無し	制限無し	制限無し	制限無し	制限無し
騒音値 ※1	dB	15 ~ 200	≤ 68	≤ 70	≤ 72	≤ 74	≤ 76	≤ 78
概略重量	kg	15 ~ 200	1.8	5.8	12	22.8	43.9	78.5

※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 · cm²)

速比	62	90	120	142	180	220
15	0.09	0.36	6.28	6.85	26.2	70.1
20	0.09	0.36	6.28	6.85	26.2	70.1
25	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
30	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
35	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
40	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
50	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
60	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
70	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
80	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
90	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
100	0.09	0.36	2.28	6.85	23.1	68.2
120	0.03	0.1	1.88	6.2	21.2	65.1
140	0.03	0.1	1.88	6.2	21.2	65.1
160	0.03	0.1	1.88	6.2	21.2	65.1
180	0.03	0.1	1.88	6.2	21.2	65.1
200	0.03	0.1	1.88	6.2	21.2	65.1