

SD~SDH

形番表示

	減速機 タイプ	枠番	速比	出力軸軸受 タイプ	入力軸キー 有無	入力軸穴径	バックラッシュクラス	モータフランジ番号
[例]	SD	90	- 10			- 19	- P1	/ ▲▲▲▲
	SD	47	4~	空欄	空欄	8~55	Ps	注文時の 付属情報
	SDD	64	200	玉軸受	キー無		P0	
	SDL	90		標準は 玉軸受	標準は キー無		P1	
	SDH	110					P2	
		140		T	K			
		200		円錐 ころ軸受	キー有			
		255		#90~ #255	#140~ #255			

バックラッシュ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。



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。

テーブル駆動に最適な構造



出力フランジとしながらも、LIMING遊星減速機の高剛性・高精度を実現する特長の出力時とキャリアの一体構造やケースと内歯車一体構造はそのままです。



このキャリアを支持する軸受は、玉軸受のほか円錐ころ軸受も選択が可能で、より大きな軸荷重にも対応が可能です。



入力軸はサーボモータ軸を付属のコレットでノンバックラッシュ締結する入力方法の他、SDDでは中実入力軸とし、プーリやカップリングを介した入力も可能です。



直交形では、初段にベベルギヤを用いたSDLの他、上図の例のように限られたスペースでより大きな減速比が得られるハイポイドギヤを用いたSDHも用意しております。



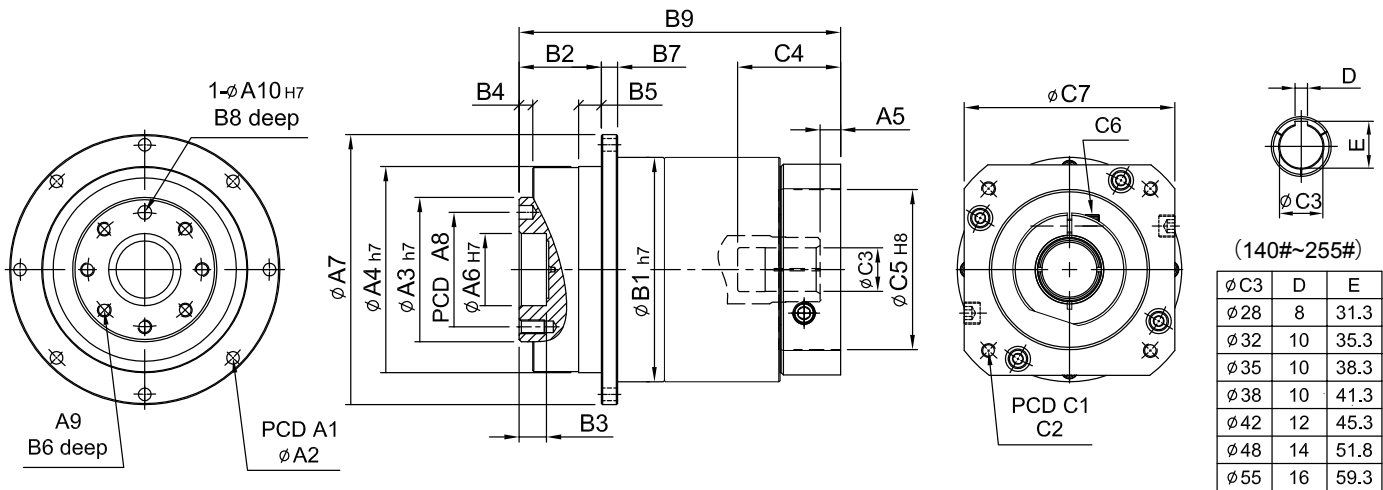
SERVOBOX Planetary Reducers

SD

1 段形
速比：4, 5, 7, 10



High Precision Planetary Reducer



単位：mm

A	寸法	47	64	90	110	140	200	255
	寸法	47	64	90	110	140	200	255
A	A1	67	79	109	135	168	233	280
	A2	8-3.4	8-4.5	8-5.5	8-5.5	12-6.6	12-9.0	16-13.5
	A3	28	40	63	80	100	160	180
	A4	47	64	90	110	140	200	255
	A5	5	6	9、23.5	10、20	10	11.5、13.5	10.5、12.5
	A6	12	20	31.5	40	50	80	100
	A7	72	86	118	146	179	248	300
	A8	20	31.5	50	63	80	125	140
	A9	4 - M3 x P0.5	7 - M5 x P0.8	7 - M6 x P1.0	11 - M6 x P1.0	11 - M8 x P1.25	11 - M10 x P1.5	12 - M16 x P2.0
	A10	3	5	6	6	8	10	12
B	B1	59	70	98	125	156	212	255
	B2	19.5	19.5	30	29	38	50	66
	B3	5	7	12	12	12	16	20
	B4	3	4	6	6	6	8	12
	B5	5	6	10	10	15	15	20
	B6	6.5	8	12	12	16	22	32
	B7	4	5	7	8	10	12	18
	B8	4	6	6	7	7	10	10
	B9	74.7	84.5、92.5	133、147.5	153、173	186.5	250.5、252.5	263、265
	C1	46、60、63	70、75、90	90、100、115、145	115、145、165	145、165、215	200、215、265	200、265、300
C	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、35	28、32、35、38	35、38、42、48、55	38、42、48、55
	C4	32	34、41.5	58.5、73	67、82	84.5	114.5、116.5	115.5、117.5
	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、150、190	182、200、250	222、250、265

伝動能力表		単位	速比	47	64	90	110	140	200	255
定格出力トルク	【 T_{2B} 】	Nm	4	22	60	160	335	650	1,200	2,020
			5	20	50	155	333	618	1,189	2,010
			7	19	47	142	309	573	1,108	1,870
			10	16	43	136	294	549	1,059	1,779
許容最大加速トルク	【 T_{2B} 】	Nm	4 ~ 10	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	4 ~ 10	定格出力トルクの 3 倍						
定格入力速度	【 n_{1N} 】	rpm	4 ~ 10	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000
許容最大入力速度	【 n_{1B} 】	rpm	4 ~ 10	6,000	6,000	6,000	5,000	5,000	4,000	3,000
バックラッシュ Ps		arcmin	4 ~ 10	-	-	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
バックラッシュ P0		arcmin	4 ~ 10	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
バックラッシュ P1		arcmin	4 ~ 10	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
バックラッシュ P2		arcmin	4 ~ 10	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
ねじれ剛性		Nm/arcmin	4 ~ 10	6	14	30	86	155	450	1126
許容ラジアル荷重 (玉軸受)	【 F_{2rB} 】	N	4 ~ 10	2,040	2,520	8,460	12,720	14,070	35,200	39,600
許容スラスト荷重 (玉軸受)	【 F_{2aB} 】	N	4 ~ 10	1,020	1,260	4,230	6,360	7,035	17,600	19,800
許容ラジアル荷重 (円錐ころ軸受)	【 F_{2rB} 】	N	4 ~ 10	-	-	14,660	23,000	37,200	73,600	107,200
許容スラスト荷重 (円錐ころ軸受)	【 F_{2aB} 】	N	4 ~ 10	-	-	7,330	11,500	18,600	36,800	53,600
許容モーメント (玉軸受) ※ 1	【 M_{2K} 】	Nm	4 ~ 10	31	98	185	320	940	2,200	4,300
許容モーメント (円錐ころ軸受) ※ 1	【 M_{2K} 】	Nm	4 ~ 10	-	-	280	480	1,400	3,300	6,480
寿命	【 L_H 】	hr	4 ~ 10	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 】	%	4 ~ 10	≥ 97%						
減速機許容表面温度		°C	4 ~ 10	-15°C ~ +90°C						
潤滑剤			4 ~ 10	合成潤滑剤 シンセティックグリース						
保護等級			4 ~ 10	IP65						
据付姿勢			4 ~ 10	制限無し						
騒音値 ※ 2		dB	4 ~ 10	≤ 56	≤ 58	≤ 60	≤ 63	≤ 65	≤ 67	≤ 70
概略重量		kg	4 ~ 10	0.7	1.4	4.2	7.4	13.9	32.4	55

※ 1 100rpm の出力軸に作用する荷重

※ 2 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。

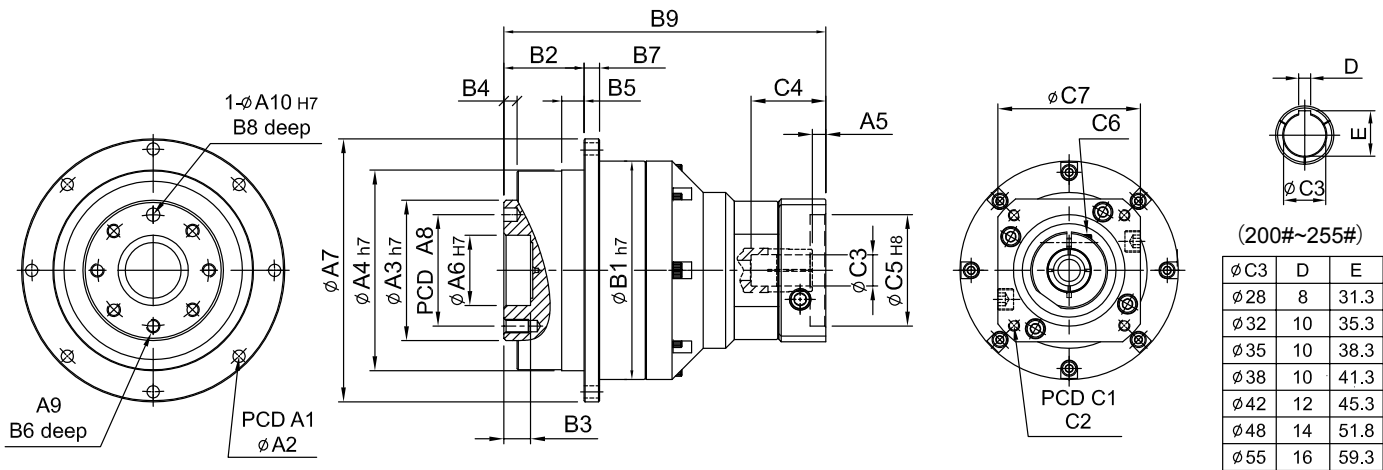
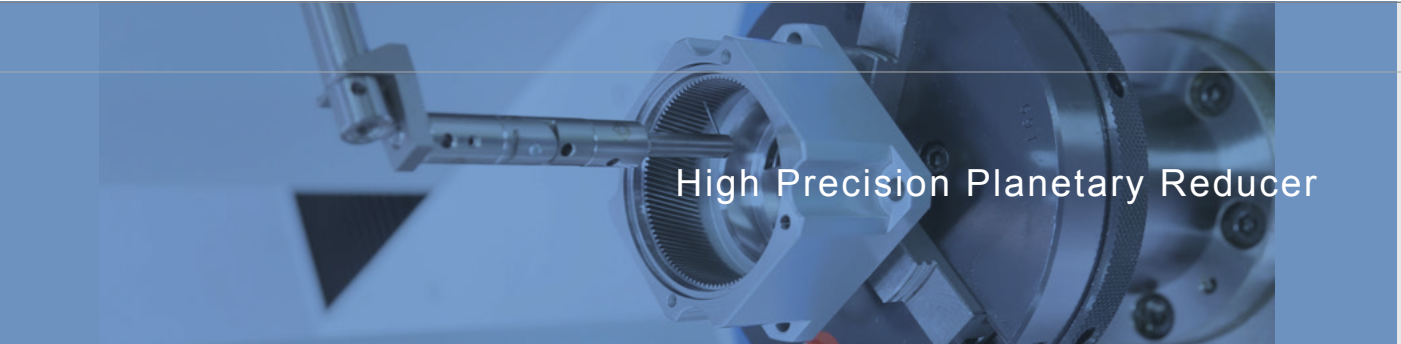
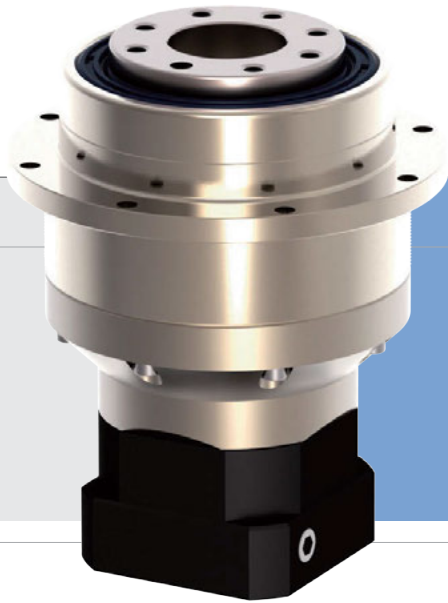
■ 入力軸換算慣性モーメント (kg・cm²)

速比	47	64	90	110	140	200	255
4	0.03	0.13	0.47	2.75	7.46	24.00	55
5	0.03	0.12	0.45	2.70	7.41	23.23	53.19
7	0.03	0.12	0.45	2.64	7.12	22.11	50.78
10	0.03	0.12	0.43	2.56	7.01	22.21	50.50

SERVOBOX Planetary Reducers

SD

2 段形
速比：20, 25, 35, 40, 50, 70, 100



単位：mm

A	寸法	47	64	90	110	140	200	255
	寸法	47	64	90	110	140	200	255
A	A1	67	79	109	135	168	233	280
	A2	8-3.4	8-4.5	8-5.5	8-5.5	12-6.6	12-9.0	16-13.5
	A3	28	40	63	80	100	160	180
	A4	47	64	90	110	140	200	255
	A5	5	5	6	9、23	10、20	10	11.5、13.5
	A6	12	20	31.5	40	50	80	100
	A7	72	86	118	146	179	248	300
	A8	20	31.5	50	63	80	125	140
	A9	4 - M3 x P0.5	7 - M5 x P0.8	7 - M6 x P1.0	11 - M6 x P1.0	11 - M8 x P1.25	11 - M10 x P1.5	12 - M16 x P2.0
	A10	3	5	6	6	8	10	12
B	B1	59	70	98	125	156	212	255
	B2	19.5	19.5	30	29	38	50	66
	B3	5	7	12	12	12	16	20
	B4	3	4	6	6	6	8	12
	B5	5	6	10	10	15	15	20
	B6	6.5	8	12	12	16	22	32
	B7	4	5	7	8	10	12	16
	B8	4	6	6	7	7	10	10
	B9	100.7	109	144.5、152.5	189、203.5	224.5、234.5、244.5	290.5	349、351
C	C1	46、60、63	46、60、63	70、75、90	90、100、115、145	115、145、165	145、165、215	200、215、265
	C2	M3、M4、M5	M3、M4、M5	M4、M5、M6	M5、M6、M8	M6、M8、M10	M8、M10、M12	M10、M12、M16
	C3	8、11	8、11	11、14、16、19	16、19、22、24	22、24、28、32、35	28、32、35、38	35、38、42、48、55
	C4	26	26、30.5	33.5、41.5	59、73.5	67、77、82	84.5	114.5、116.5
	C5	30、40、50	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	M4 x P0.7	M5 x P1.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
	C7	46、55	46、55	64、70、80	92、110、130	122、130、150	146、150、190	182、200、250

伝動能力表	単位	速比	47	64	90	110	140	200	255
定格出力トルク	Nm	20	22	60	160	335	650	1,200	2,020
		25	20	50	155	333	618	1,189	2,010
		35	19	47	142	309	573	1,108	1,870
		40	22	60	160	335	650	1,200	2,020
		50	20	50	155	333	618	1,189	2,010
		70	19	47	142	309	573	1,108	1,870
		100	16	43	136	294	549	1,059	1,779
許容最大加速トルク	Nm	20 ~ 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)	Nm	20 ~ 100	定格出力トルクの 3 倍						
定格入力速度	rpm	20 ~ 100	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
許容最大入力速度	rpm	20 ~ 100	6,000	6,000	6,000	6,000	5,000	5,000	4,000
バックラッシュ Ps	arcmin	20 ~ 100	-	-	-	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
バックラッシュ P0	arcmin	20 ~ 100	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
バックラッシュ P1	arcmin	20 ~ 100	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
バックラッシュ P2	arcmin	20 ~ 100	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9
ねじれ剛性	Nm/arcmin	20 ~ 100	6	14	30	86	155	450	1,126
許容ラジアル荷重 (玉軸受)	N	20 ~ 100	2,040	2,520	8,460	12,720	14,070	35,200	39,600
許容スラスト荷重 (玉軸受)	N	20 ~ 100	1,020	1,260	4,230	6,360	7,035	17,600	19,800
許容ラジアル荷重 (円錐ころ軸受)	N	20 ~ 100	-	-	14,660	23,000	37,200	73,600	107,200
許容スラスト荷重 (円錐ころ軸受)	N	20 ~ 100	-	-	7,330	11,500	18,600	36,800	53,600
許容モーメント (玉軸受) ※ 1	Nm	20 ~ 100	31	98	185	320	940	2,200	4,300
許容モーメント (円錐ころ軸受) ※ 1	Nm	20 ~ 100	-	-	280	480	1,400	3,300	6,480
寿命	hr	20 ~ 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	%	20 ~ 100	≥ 94%						
減速機許容表面温度	°C	20 ~ 100	-15°C ~ +90°C						
潤滑剤		20 ~ 100	合成潤滑剤 シンセティックグリース						
保護等級		20 ~ 100	IP65						
据付姿勢		20 ~ 100	制限無し						
騒音値 ※ 2	dB	20 ~ 100	≤ 56	≤ 58	≤ 60	≤ 63	≤ 65	≤ 67	≤ 70
概略重量	kg	20 ~ 100	1	1.9	4.8	9.4	16.7	40.12	64

※ 1 100rpm の出力軸に作用する荷重
※ 2 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	47	64	90	110	140	200	255
20	0.03	0.03	0.15	0.45	2.7	7.22	23.22
25	0.03	0.03	0.15	0.45	2.7	7.22	23.22
35	0.03	0.03	0.15	0.45	2.7	7.22	23.22
40	0.03	0.03	0.15	0.45	2.7	7.22	23.22
50	0.03	0.03	0.14	0.4	2.6	7.05	23.07
70	0.03	0.03	0.14	0.4	2.6	7.05	23.07
100	0.03	0.03	0.14	0.4	2.6	7.01	22.67