

S7 形狀

■ 模數 1.5

產品型號	模數	齒數 ^{注1}	轉位係數	軸徑(L)	軸長(L)	節徑	齒頂圓直徑	齒幅 ^{注2}	軸徑(R)	軸長(R)	全長
	<i>m</i>	<i>z</i>	<i>x</i>	A	B	C	D	E	A'	F	G
SSGS1.5-10	1.5	10	+ 0.5	12.2	25	15	19.35	15	12.2	100	140
SSGS1.5-11	1.5	11	+ 0.5	13.7	25	16.5	20.85	15	13.7	100	140
SSGS1.5-12	1.5	12	0	13.7	25	18	21	15	13.7	100	140
SSGS1.5-13	1.5	13	0	15.2	25	19.5	22.5	15	15.2	100	140

■ 模數 2

SSGS2-10	2	10	+ 0.5	16.2	30	20	25.8	20	16.2	120	170
SSGS2-11	2	11	+ 0.5	18.2	30	22	27.8	20	18.2	120	170
SSGS2-12	2	12	0	18.2	30	24	28	20	18.2	120	170
SSGS2-13	2	13	0	20.2	30	26	30	20	20.2	120	170

■ 模數 2.5

SSGS2.5-10	2.5	10	+ 0.5	20.2	35	25	32.25	25	20.2	135	195
SSGS2.5-11	2.5	11	+ 0.5	22.7	35	27.5	34.75	25	22.7	135	195
SSGS2.5-12	2.5	12	0	22.7	35	30	35	25	22.7	135	195
SSGS2.5-13	2.5	13	0	25.2	35	32.5	37.5	25	25.2	135	195

■ 模數 3

SSGS3-10	3	10	+ 0.5	24.2	40	30	38.7	30	24.2	150	220
SSGS3-11	3	11	+ 0.5	27.2	40	33	41.7	30	27.2	150	220
SSGS3-12	3	12	0	27.2	40	36	42	30	27.2	150	220
SSGS3-13	3	13	0	30.2	40	39	45	30	30.2	150	220

【注 1】齒數為 10 及 11 的齒輪是轉位齒輪 ($x=+0.5$)。

【注 2】雖然是可追加加工的產品，但是不能對齒幅予以縮減。

■ 齒數為 12 ~ 30 時的中心距離 (單位: mm)

齒數 ($x=0$) \ 齒數 ($x=+0.5$)	10	11
12	11.4410	11.9428
13	11.9428	12.4446
14	12.4446	12.9462
15	12.9462	13.4477
16	13.4477	13.9492
17	13.9492	14.4505
18	14.4505	14.9518
19	14.9518	15.4530
20	15.4530	15.9542
21	15.9542	16.4553
22	16.4553	16.9564
23	16.9564	17.4574
24	17.4574	17.9583
25	17.9583	18.4592
26	18.4592	18.9601
27	18.9601	19.4610
28	19.4610	19.9618
29	19.9618	20.4625
30	20.4625	20.9633

■ 齒數為 32 ~ 62 時的中心距離 (單位: mm)

齒數 ($x=0$) \ 齒數 ($x=+0.5$)	10	11
32	21.4640	21.9647
34	22.4653	22.9660
35	22.9660	23.4666
36	23.4666	23.9671
38	24.4677	24.9683
40	25.4688	25.9693
42	26.4698	26.9703
44	27.4707	27.9712
45	27.9712	28.4716
46	28.4716	28.9721
48	29.4725	29.9729
50	30.4733	30.9736
52	31.4740	31.9744
54	32.4747	32.9750
55	32.9750	33.4754
56	33.4754	33.9757
58	34.4760	34.9763
60	35.4766	35.9769
62	36.4772	36.9774

■ 轉位正齒輪與標準正齒輪啮合的中心距離

模數 $m=1$ 的轉位正齒輪與相啮合的標準正齒輪 ($x=0$) 的中心距離如右表所示。使用模數不同的齒輪時，請用該齒輪的模數乘以表內的數值。



共同規格

精度等級	JIS N7級(JIS B 1702-1:1996) 舊JIS 3級(JIS B 1702:1976)	齒面硬度	48~53HRC
齒形	標準全齒深齒	表面處理	齒面以外染黑處理
壓力角	20°	齒面精加工	研磨
材質	S45C	齒研基準面	內徑
熱處理	全面滲碳熱處理	追加工	齒部以外可

形狀	容許力矩 (N·m) 注2		容許力矩 (kgf·m)		齒隙 (mm) 注3	質量(kg)	產品型號
	彎曲強度	面壓強度	彎曲強度	面壓強度			
S7	12.07	3.162	(1.231)	(0.3224)	0.08 ~ 0.16	0.14	SSGS1.5-10
S7	13.77	3.906	(1.404)	(0.3983)	0.08 ~ 0.16	0.17	SSGS1.5-11
S7	11.3	3.164	(1.152)	(0.3226)	0.08 ~ 0.16	0.17	SSGS1.5-12
S7	12.96	3.819	(1.322)	(0.3894)	0.08 ~ 0.16	0.21	SSGS1.5-13

S7	28.61	7.656	(2.917)	(0.7807)	0.08 ~ 0.16	0.3	SSGS2-10
S7	32.65	9.452	(3.329)	(0.9638)	0.08 ~ 0.16	0.38	SSGS2-11
S7	26.79	7.655	(2.732)	(0.7806)	0.08 ~ 0.16	0.38	SSGS2-12
S7	30.73	9.233	(3.134)	(0.9415)	0.08 ~ 0.16	0.46	SSGS2-13

S7	55.87	15.18	(5.697)	(1.548)	0.08 ~ 0.16	0.54	SSGS2.5-10
S7	63.76	18.73	(6.502)	(1.91)	0.08 ~ 0.16	0.68	SSGS2.5-11
S7	52.32	15.17	(5.335)	(1.547)	0.08 ~ 0.16	0.68	SSGS2.5-12
S7	50.01	15.25	(5.1)	(1.555)	0.08 ~ 0.16	0.83	SSGS2.5-13

S7	80.45	22.11	(8.204)	(2.255)	0.08 ~ 0.16	0.89	SSGS3-10
S7	91.82	27.34	(9.363)	(2.788)	0.08 ~ 0.16	1.1	SSGS3-11
S7	75.34	22.14	(7.683)	(2.258)	0.08 ~ 0.16	1.1	SSGS3-12
S7	86.43	26.74	(8.813)	(2.727)	0.08 ~ 0.16	1.4	SSGS3-13

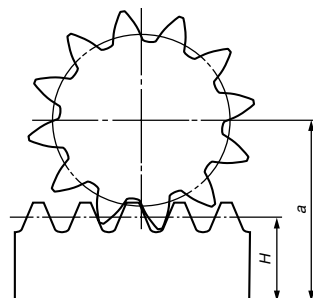
【注3】表中容許力矩是在任意使用條件下計算的參考值。詳細內容請參考第27頁。

【注4】齒隙是與同型號齒輪裝配在理論中心距離下的數值。

■齒數為64~200時的中心距離(單位: mm)

齒數(x=0.5)	10	11
64	37.4777	37.9780
65	37.9780	38.4782
66	38.4782	38.9785
68	39.4787	39.9790
70	40.4792	40.9794
72	41.4796	41.9799
75	42.9803	43.4805
76	43.4805	43.9807
80	45.4813	45.9814
84	47.4820	47.9822
85	47.9822	48.4823
88	49.4826	49.9828
90	50.4830	50.9831
95	52.9837	53.4838
100	55.4844	55.9845
120	65.4866	65.9867
150	80.4890	80.9890
200	105.4915	105.9915

■轉位齒輪與齒條啮合的裝配距離



$$a = \frac{zm}{2} + H + xm$$

a: 裝配距離
H: 齒條的節線高度
m: 模數
z: 齒數
x: 轉位係數